

INDICE

1	INTRODUCCIÓN
2	DATOS DEL ENCARGO
3	ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA
4	SERVIDUMBRES APARENTES
5	DEFINICIÓN, FINALIDAD DEL TRABAJO Y USO
6	DATOS DEL INMUEBLE Y ESTADO ACTUAL DEL LOCAL
7	PROGRAMA DE NECESIDADES Y SUPERFICIES ÚTILES
	7.1 Cuadro de superficies útiles estado actual
	7.2 Cuadro de superficies útiles estado reformado
8	JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
	8.1 JUSTIFICACIÓN DE ASPECTOS FUNCIONALES
	8.2 JUSTIFICACIÓN DE ASPECTOS FORMALES O DE DISEÑO
	8.3 JUSTIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS
9	SOLUCIÓN ADOPTADA
10	REQUISITOS BÁSICOS
11	SERVICIOS URBANÍSTICOS EXISTENTES
12	JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA
13	RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS
14	MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB – SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO)
	14.1 SI 1 Justificación de la Exigencia básica SI 1 - Propagación interior
	14.2 SI 1 Justificación Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior
	14.3 SI 3 Justificación Exigencia básica SI2 - Evacuación de ocupantes
	14.4 SI 4 Justificación Exigencia básica SI 4 - Instalaciones protección contra incendios
	14.5 SI 5 Justificación Exigencia básica SI 5 - Intervención de los bomberos
	14.6 SI 6 Justificación Exigencia básica SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura
15	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB-HE (AHORRO DE ENERGÍA)
	15.1 HE 0 Limitación de consumo de energía.
	15.2 HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética
	15.3 HE 2 Rendimiento de las instalaciones técnicas
	15.4 HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación
	15.5 HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria
	15.6 HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables
	15.7 HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos
16	MEMORIA FUSTIFICATIVA DB-SUA (SEGURIDAD, UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD)
	16.1 SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
	16.2 SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
	16.3 SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos
	16.4 SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
	16.5 SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación
	16.6 SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
	16.7 SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
	16.8 SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo
	16.9 SUA 9 Accesibilidad
17	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB HR (PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO)
	17.1 Objeto
	17.2 Ámbito de aplicación
	17.3 Criterios generales de aplicación
	17.4 Condiciones particulares para el cumplimiento del DB-HR
	17.5 Terminología
18	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL)
	18.1 SE 1 Resistencia y estabilidad
	18.2 SE 2 Aptitud al servicio



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-042-05339
Página:	{1 / 48}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- 19 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB HS (SALUBRIDAD)
 - 19.1 HS 1 Protección frente a la humedad
 - 19.2 HS 2 Recogida y evacuación de residuos
 - 19.3 HS 3 Calidad del aire interior
 - 19.4 HS 4 Suministro de agua
 - 19.5 HS 5 Evacuación de aguas
 - 19.6 HS 6 Protección frente a la exposición al radón.
- 20 SISTEMA ESTRUCTURAL CTE
- 21 SISTEMA ENVOLVENTE Y DE COMPARTIMENTACIÓN
- 22 SISTEMA DE ACABADOS
- 23 MEMORIA DE LA INTALACIÓN DE AGUA FRÍA
- 24 MEMORIA DE LA INTALACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA
- 25 MEMORIA DE LA INTALACIÓN DE SANEAMIENTO
- 26 MEMORIA DE LA INTALACIÓN DE LA CALEFACCIÓN CTE
- 27 MEMORIA DE LA INTALACIÓN DE LA ELECTRICIDAD
- 28 MEMORIA DE LA INTALACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES
- 29 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – ANTI-INTRUSIÓN
- 30 SISTEMA DE INSTALACIÓN DE TRANSPORTE. ASCENSORES
- 31 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – VENTILACIÓN
- 32 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – CLIMATIZACIÓN
- 33 SISTEMA DE INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES
- 34 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL
- 35 SISTEMA DE EQUIPAMIENTO
- 36 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS EN LA EDIFICACIÓN
- 37 PLAN DE CONTROL DE OBRA
- 38 JUSTIFICACIÓN SEGURIDAD Y SALUD
- 39 ORGANIZACIÓN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN
- 40 PRESUPUESTO EJECUCIÓN
- 41 CONCLUSIÓN
- 42 PLANOS DE PROYECTO

ANEJOS.

- 01 CTE_HE_CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
 - PROPUESTA DE MEJORAS DE EFICIENCIA
 - JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL HE0 Y HE1
 - RITE
 - JUSTIFICACIÓN DEL HE4 Y MEJORAS
- 02 CTE_HR_ESTUDIO ACÚSTICO
- 03 CTE_HS_MEMORIA DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN
 - MEMORIA DE ELECTRICIDAD
- 04 MEMORIA DE ACTIVIDAD
- 05 ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA
- 06 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD
- 07 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- 08 CONTROL DE CALIDAD
- 09 PLIEGO DE CONDICIONES
- 10 MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
 - DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {2 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

ÍNDICE DE PLANOS.

01	Situación y Emplazamiento. Terrazas
ea01	Estado actual. Cotas y superficies
ea02	Estado actual. Alzados y secciones
ea03	Estado actual. Acabados y pav
ea04	Estado actual. Instalaciones
ea05	Estado actual. Instalación de saneamiento
ea06	Estado actual. Instalación de fontanería AF+ACS
ea07	Estado actual. Instalación de ventilación y clima
ea08	Estado actual. Electricidad y extintores
ea09	Estado actual. Fotografías
eea10	Estado actual. Actividad
eea11	Propuesta reforma. Ampliación actividad
a01	Propuesta. Cotas y superficies
a02	Alzados y secciones
a03	Fases y organización de obra
a04	Mem albañilería y carp. Acabados
a05	Memoria de carpintería
a06	Memoria de cerrajería
a07	Detalles albañilería
a08	Sección constructiva.
is	Saneamiento
if	Fontanería y ACS
ivc	Ventilación y Climatización
ie	Electricidad e instalaciones especiales
il	Iluminación
ici	Seguridad y Protección contra incendios



1 INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consiste en la ampliación de la cafetería Noche y Día Gran Vía 50, actual local bajo nº6, con la anexión antiguo bar Chufo en la esquina de las calles Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil y Saturnino Ulargui, locales 4 y 5 del mismo edificio.

El proyecto que se presenta a continuación ha sido redactado por el arquitecto IÑAKI MADINABEITIA PÉREZ, con NIF. 16272818-L, colegiado nº1694 COAVN_A, con despacho profesional en Calle Portales 51-53, entreplanta dcha. 26001 Logroño.

2 DATOS DEL ENCARGO

El encargo ha sido realizado por D. Luis Fernández García con NIF 16561061A en representación de "AVDA. JUAN CARLOS I 50 S.L.", Sociedad Limitada, con CIF. B26571760, y domicilio en la calle Gran Vía Juan Calos I 50, bajo. 26001 en Logroño.

3 ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

La cafetería objeto de la ampliación se encuentra en pleno funcionamiento con doble acceso, desde la calle Gran Vía Juan Carlos I y desde Saturnino Ulargui.

Dispone de una zona de barra, un oficio, un vestidor, un almacén, una zona para público de pie dos zonas de mesas, una a Gran Vía y otra a Saturnino Ulargui, con dos aseos y un vestíbulo previo compartido.

La cafetería Gran Vía dispone de tres terrazas, dos a Gran Vía y otra a Saturnino Ulargui, y el Bar Chufo presenta una a la calle Saturnino Ulargui.

El objeto del presente proyecto consiste en trasladar los aseos y el almacén, actualmente ubicados en el centro del local donde se produce un estrangulamiento que obstaculiza al usuario y al funcionamiento del local, y ampliar dicho espacio con su traslado al nuevo local, permitiendo ampliar las mesas hacia Saturnino Ulargui y el oficio hasta conseguir una cocina de 10m2 con una pequeña cámara frigorífica.

Así mismo, se propone la reordenación de las terrazas, manteniendo las de Gran vía y unificando las de Saturnino Ulargui hasta los 120 m2 como se indica en el plano 1.

4 SERVIDUMBRES APARENTES

La cafetería dispone dos accesos, uno a través de Gran Vía y otro desde Saturnino Ulargui. El local objeto de la ampliación dispone de un acceso independiente desde el chaflán de la calle Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil con Saturnino Ulargui, y presenta una medianera colindante con la cafetería en su fachada noroeste.

Ambos locales disponen de todos los servicios y no se prevén modificar las instalaciones de la cafetería, salvo las correspondientes a los cuartos objeto de la ampliación, con la introducción de una cámara frigorífica y la extracción de los aseos y almacén.

Se propone ejecutar la obra en tres fases con el objeto de reducir la afección o cierre de la actividad de la cafetería,

En una primera fase se realizarán los nuevos aseos con su vestíbulo y el almacén, adecuando la fachada de la ampliación, manteniendo los servicios existentes.

En una segunda fase, se procederá a la ampliación de la cocina y a la conexión de los locales, manteniendo los aseos actuales.

Y en una tercera fase, se procederá a conectar el local con los nuevos aseos con el establecimiento de un nuevo paso accesible y el cierre de los aseos actuales para su reforma.

5 DEFINICIÓN, FINALIDAD DEL TRABAJO Y USO

La documentación del presente Proyecto Básico y de Ejecución, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, para conseguir llevar a buen término, la ampliación del local para bar-cafetería según las reglas de la buena construcción y la reglamentación aplicable.

6 DATOS DEL INMUEBLE Y ESTADO ACTUAL DEL LOCAL

Datos catastrales de las fincas objeto de la actuación:

Local Cafetería Noche y Día Gran Vía 50, bajo nº6	5118401WN4051N0008RT
Sup útil	170,30
Sup construida	181,09
Cuota particip.	4,70
Año construcción	1973

Locales unidos (4+5) antiguo bar Chufo

Local 4	5118401WN4051N0006WE
Sup construida	32 m2
Local 5	5118401WN4051N0007ER
Sup construida	36 m2
Situación.	

Los expedientes consultados de la cafetería presentan diversos cambios de titular.
La cafetería Noche y Día GV50 desarrolla su actividad como tipo 3 desde el año 2020, como un bar sin reproducción sonora, con un aforo de 99 personas.
El edificio no tiene ninguna catalogación especial en el Plan General Municipal de Logroño. Consta de planta sótano destinada a garajes, planta baja con locales comerciales y portal de acceso, entreplanta para oficinas con ocho plantas alzadas destinadas fundamentalmente a viviendas y ático.

Estado actual. Análisis estructural.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {5 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

No es objeto del presente proyecto la afección a la estructura del edificio que presenta una estructura porticada con pilares, vigas y forjados unidireccionales de hormigón armado, con unos cerramientos de fachada de fábrica de ladrillo con un aplacado de piedra natural en zócalo en planta baja y entreplanta y resto de fachadas enfoscadas con mortero.

Accesos.

La cafetería presenta dos accesos, uno a través de la zona porticada de Gran Vía y un segundo acceso desde Saturnino Ulargui.

El local objeto de la ampliación tiene un acceso independiente desde el chaflán de la calle Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil con saturnino Ulargui, y una medianera común con la cafetería en su extremo noroeste.i

Fachadas.

La cafetería presenta dos fachadas, una a Gran Vía donde no se interviene, y otra a Saturnino Ulargui, donde se respeta y mantiene la fachada existente, replicando el ventanal y la rejilla de ventilación en acero inoxidable y ampliando el recercado de aplacado de mármol similar al existente.

La ampliación del local se integra con la prolongación del recercado del hueco con una réplica de los mármoles para el zócalo y la cornisa con la colocación de un revestimiento de chapa plegada de acero perforada que envuelva la fachada existente permitiendo mantener y adecuar los huecos existentes, mejorando la eficiencia del muro con la colocación de un panel de aislamiento térmico con velo negro entre las omegas del soporte.

Forma

La cafetería tiene forma regular alargada con un frente a Gran Vía de unos 500 cm, un fondo de unos 3330 cm y una fachada a Saturnino Ulargui de unos 450 cm.

El local objeto de la ampliación presenta tres fachadas con frentes de 330cm a Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil, 310cm en chaflán y 550cm a Saturnino Ulargui

Orientación y Lindes

Dispone de dos fachadas a la vía pública y dos medianeras según las orientaciones.

NORTE: Saturnino Ulargui

SUR: Gran Vía Juan Carlos I

ESTE: Medianera con otros locales

OESTE: Medianera con portal y otros locales y Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {6 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

7 PROGRAMA DE NECESIDADES Y SUPERFICIES ÚTILES

7.1 Cuadro de superficies ESTADO ACTUAL

CAFETERÍA GRAN VÍA 50

Acceso Gran Vía	5,00 m²
Mesas Gran Vía	28,05 m²
Cocina	6,93 m²
Barra	27,80 m²
Bar	18,73 m²
Vestíbulo aseos	2,25 m²
Aseo F / adaptado	2,88 m²
Vestíbulo aseo M	2,72 m²
Aseo M	1,45 m²
Vestuario	1,00 m²
Almacén	5,62 m²
Mesas Saturnino Ulargui	43,04 m²
Limpieza	0,90 m²
Acceso Saturnino Ulargui	2,30 m²
Sup útil total	148,67 m²
Sup const sg catastro	181,09 m²

BAR CHUFO (locales 4 y 5)

Sup const sg catastro	68 m²



7.2Cuadro de superficies ESTADO REFORMADO

CAFETERÍA GV50

Acceso Gran Vía	5,00
Mesas Gran Vía	28,05
Barra interior	27,70
Barra de pie	30,90
Mesas de barra	17,35
Cocina	10,30
Cámara frigorífico	2,60
Mesas Saturnino Ulargui	43,00
Acceso Saturnino Ulargui	2,30
Limpieza	0,90
Vestíbulo aseos	8,50
Aseo adaptado	4,47
Vestib aseo m	2,10
Aseo masculino	1,80
Aseo femenino	2,84
Vestuario	2,25
Almacén	16,70
Total SU	206,76
Total SC	249,09

Superficie objeto de la actuación

Local Ampliación	68,00
Ampliación cocina/cámara (12,90)	15,00
Aseos/almacén (15,92)	18,00
Total superficie afectada	101,00

Terrazas veladores propuestos

Gran Vía 1	62,27
Gran Vía 2	40,17
Saturnino Ulargui	17,56
Total	120,00



8 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

8.1 JUSTIFICACIÓN DE ASPECTOS FUNCIONALES

1. PROGRAMA FUNCIONAL

El programa de necesidades consiste en ampliar la anchura útil de local en su parte central para mejorar el funcionamiento del personal y mayor comodidad de los usuarios.

Se trasladan el almacén, los aseos y el vestuario para liberar el espacio y permitir ampliar la cocina hasta los 10m² con una pequeña cámara frigorífica, y la sala de mesas hacia la calle Saturnino Ularqui con la creación de un nuevo espacio simétrico en fachada al otro lado de la puerta de acceso.

Se mantienen las instalaciones y acabados existentes, intentando realizar la obra en tres fases para afectar lo mínimo posible a la actividad de la cafetería.

El número de personas que se prevé trabajen en la cafetería es de tres.

2. CERRAMIENTOS EXTERIORES

FACHADAS

Se mantienen las fachadas existentes con la apertura de un nuevo hueco simétrico al acceso desde Saturnino Ularqui para la zona de mesas, con los mismos acabados que en el resto de la fachada, revestimiento de mármol y carpintería y cerrajería en acero inoxidable.

El resto de la fachada del local de la ampliación se mantiene con la adecuación del ventanal colindante donde se abre el nuevo hueco anteriormente citado.

Se da continuidad al zócalo y cornisa de la fachada de la ampliación con una réplica de los mármoles rematados con un perfil en continuidad en su parte superior que permita recoger y ordenar el cableado existente. El resto del paramento se revestirá con un panel de aislamiento de 25mm con un velo negro entre los bastidores de anclaje de una chapa plegada troquelada, en continuidad con los cerramientos acristalados existentes que permita mantener la carpintería existente y mejorar el comportamiento del muro.

CARPINTERÍA EXTERIOR

Se mantiene la carpintería exterior y se replica el ventanal existente con perfilera de acero inoxidable y un vidrio de seguridad mínimo 5+5 para la zona de mesas a Saturnino Ularqui.

Se mantiene la carpintería de madera del local objeto de ampliación, adecuando el ventanal a una hoja practicable en los aseos, con el cierre del muro correspondiente y la colocación de un panel de aislamiento de 25mm con un velo negro revestido de una chapa plegada perforada que uniformiza el resto de la fachada de la cafetería

3. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Los parámetros técnicos condicionantes a la hora de elegir el sistema de particiones interiores ha sido el cumplimiento de la normativa acústica que afecta a la reforma y que posteriormente se justifica.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {9 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PARTICIONES

La tabiquería interior de separación de espacios se proyecta con doble placa de yeso laminado de 12,5 sobre perfilera metálica galvanizada de 48 mm con una membrana acústica entre las placas y un aislamiento acústico entre los montantes de lana mineral de 45 mm de espesor. Placas hidrófugas en cuartos húmedos.

La separación con el almacén es de doble placa tipo cortafuegos de yeso laminado de 12,5 sobre perfilera de 48 mm con un aislamiento acústico en el interior de panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm.

Para conseguir un mejor confort térmico y especialmente aislar acústicamente la zona ampliada se realiza un trasdosado acústico autoportante en todo el perímetro de fachada constituido por doble placa de yeso laminado de 12,5 sobre perfilera metálica galvanizada de 48 mm con una membrana acústica entre las placas y un aislamiento acústico entre los montantes de lana mineral de 40 mm de espesor.

FALSOS TECHOS

En la zona ampliada se rebaja el techo hasta la altura de la cafetería existente con un techo flotante acústico compuesta por doble placa de yeso laminado de 12,5 con una membrana acústica entre las placas desplazando así las frecuencias de resonancia del sistema hacia frecuencias menos audibles, una estructura de doble perfilera de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 40 mm de espesor.

Se ajustarán las unidades interiores de clima acercándolas al forjado con amortiguadores de caucho tipo Silentblock, para la colocación de un falso techo de madera ranurada Cs2-d0 con registros integrados sobre la nueva zona de mesas en la barra, con la mayor altura posible.

CARPINTERÍA INTERIOR

La puerta de separación del vestíbulo de los aseos se realizará chapeada al exterior e integrada en el mobiliario, hasta el falso techo, con las jambas enrasadas y un acabado interior en HPL o melamina hidrófuga tipo soft similar al resto de carpintería en el interior de los aseos, con bisagras con cierre amortiguado, juntas de cierre, manillas, tiradores y condenas antibloqueo.

La puerta de acceso al almacén desde el vestíbulo será una puerta cortafuegos RF 30.

4. SISTEMA DE ACABADOS

Los acabados se han escogido siguiendo los modelos existentes y los criterios de diseño de la propiedad buscando su durabilidad y un escaso mantenimiento.

Se procurará afectar lo mínimo en los límites de la actuación con el objeto de respetar los acabados existentes. Se mantiene el pavimento de mármol, ordenado en damero blanco macael con retícula girada en negro markina, procurando recuperar las zonas afectadas en el acceso a Saturnino Ulargui y en el entrono de la cocina.

El resto de pavimento se realizará con una gres porcelánico tipo lama imitación madera con

un perfil de remate y de transición con el pavimento existente para enmarcar la nueva zona de mesas en la barra y la sala de mesas en Saturnino Ulargui.

Los revestimientos verticales se realizarán con alicatado en los cuartos húmedos con un despiece vertical y un laminado de HPL o revestimiento vinílico para el resto de las paredes y techos, manteniendo y dando continuidad a los acabados existentes.

El falso techo de la nueva zona de mesas en la barra se realizará con un sistema de paneles de madera ranurada con unos registros integrados Cs2-d0.

El suelo será flotante de alta elasticidad para atenuación de ruidos de impacto y vibraciones de 165mm de espesor aproximados, formado por amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia sobre base absorbente 20mm de espesor (Tipo Absordan Pren), una lámina de polietileno tipo Impactodan, para el posterior vertido de una solera de hormigón armado de unos 70 mm de espesor y un mortero de nivelación y mortero cola, todo ello rematado con una protección elástica perimetral en encuentros de paredes y pilares.

El techo acústico se realizará plano hasta llegar a la cota del techo de la cafetería existente y será flotante. Se compone de doble placa de yeso laminado de 12,5 mm con una lámina bicapa autoadhesiva tipo CONFORDAN entre las capas, con una estructura de doble perfilera de yeso laminado suspendida bajo el forjado a la distancia calculada mediante aisladores de caucho de baja frecuencia de resonancia, aislamiento acústico de lana mineral de 40 mm de espesor depositada sobre la estructura. encintado y lijado listo para pintar.

5. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Las dimensiones del local inicial con 148,67 m2 útiles y su ampliación con unos 59,03 m2 útiles de uso público, aseos, vestuario y almacén, permiten utilizar las instalaciones existentes sin ninguna modificación sustancial.

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan unas condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior de las estancias haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato y garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

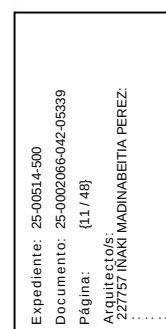
Con el objeto de realizar una adecuada insonorización, se realiza una caja acústica en el interior del local con la elaboración de una solera flotante, un trasdosado acústico autoportante y un techo flotante acústico como se ha descrito en el apartado anterior.

6. SISTEMA DE SERVICIOS

Ambos locales disponen de todos los servicios, abastecimiento de agua, saneamiento, suministro eléctrico y telecomunicaciones.

Los nuevos aseos se conectarán a una bajante existente del edificio.

El resto de instalaciones se conectarán al local principal permitiendo un suministro independiente en el caso de una futura separación de locales y con ello una vuelta a su estado original.



8.2JUSTIFICACIÓN DE ASPECTOS FORMALES O DE DISEÑO

Tanto la distribución en planta como el tratamiento de suelos, paredes y techos han buscado una lectura rápida de los diferentes usos, con la definición de un espacio amplio, luminoso y unitario para un uso público con los servicios ubicados en el local ampliado.

8.3JUSTIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS

La elección del suelo flotante, trasdosado de paredes y falso techo flotante se ha hecho para conseguir un aislamiento acústico que garantice el cumplimiento de la ORDENANZA DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE LA CIUDAD DE LOGROÑO así como del CTE DB-HR.

Se mantiene el sistema de climatización de la cafetería, reubicando las rejillas de retorno e impulsión para mejorar el confort en el interior del local y evitar la transmisión de ruidos y molestias al exterior.

La iluminación se realiza reordenando los carriles y proyectores existentes, ampliando un carril sobre la línea de mesas frente a la barra. Ampliando. Se ampliará el cuadro eléctrico existente y se legalizará la instalación ante la Administración con la ampliación del local y la cámara frigorífica.

La elección de los materiales se ha realizado según los criterios de los materiales existentes con el objetivo de garantizar la misma calidad técnica y estética.

9 SOLUCIÓN ADOPTADA

Con la presente actuación se busca satisfacer el programa de necesidades planteado por los promotores para ampliar la cafetería actualmente en funcionamiento en la calle Gran Vía Juan Carlos I 50 en el municipio de Logroño. Con la apertura de la pared medianera, separación entre locales, se articula la unión de los dos espacios ampliando la zona pública, se reubican los aseos con la inclusión de un aseo adaptado para personas con movilidad reducida con sus respectivos vestíbulos, un nuevo vestuario y un nuevo almacén más amplio. Se amplía la cocina con un espacio de cámara frigorífica.

Los revestimientos interiores se unifican con el revestimiento existente.

El pavimento se realiza con gres porcelánico sobre una solera aislada y flotante.

Tanto la distribución en planta como el tratamiento de suelos, paredes y techos han buscado una lectura rápida de los diferentes usos, con la definición de un espacio amplio, luminoso y unitario para un uso público con los servicios ubicados al fondo.

Se mantiene la carpintería exterior y se replica el ventanal existente con perfilera de acero inoxidable y un vidrio de seguridad mínimo 5+5 para la zona de mesas a Saturnino Ulargui.

Se mantiene la carpintería de madera del local objeto de ampliación, adecuando el ventanal a una hoja practicable en los aseos, con el cierre del muro correspondiente y la colocación de un panel de aislamiento de 25mm con un velo negro revestido de una chapa plegada perforada que uniformiza el resto de la fachada de la cafetería.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {12 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

10 REQUISITOS BÁSICOS

PRESTACIONES DEL EDIFICIO

1. SEGURIDAD

1.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No es de aplicación, ya que consiste en una reforma interior que no afecta a la estructura.

1.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de la cafetería sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el local en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Su justificación se realiza en el apartado 14 de la Memoria.

1.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

Su justificación se realiza en el apartado 16 de la memoria.

2. HABITABILIDAD

2.1. HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior de la cafetería y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

El conjunto del local dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad, de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, de medios para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible.

Se justifica en el apartado 19 Cumplimiento de Salubridad de la memoria.

2.2. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR, y en la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones de la Ciudad de Logroño, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {13 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Debido a que no se interviene en la totalidad del local, se ha realizado una medición de la transmisión acústica que permite justificar la no intervención sobre el aislamiento acústico existente, tal y como se recoge en el informe que se adjunta.

Dado el tipo de actividad y horario (Horario diurno y nocturno), se clasifica el local de Tipo 3, según la Modificación de la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño. (B.O.R. 18-12-09) con unos valores mínimos exigidos de aislamiento global DnTA: 60 dBA (*) y de aislamiento en la banda de tercio de octava de frecuencia centrada en 125 Hz, DnT 125: 47 dB. (*).

El aislamiento a Ruido de Impacto, deberá garantizar que el nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado, L'nTw, no sea mayor de 35 dB.

(*) Los límites de la Ordenanza admiten tolerancias de 3dB(A) para el valor DnT A ó de 3 dB para el valor DnT 125 o L'nT w, entre los valores obtenidos In Situ y los valores establecidos.

Según los valores obtenidos:

-A RUIDO AÉREO:

DnTA	Diferencia de nivel estandarizada ponderada	71,0 dBA
DnT 125	Diferencia de niveles a 125Hz	58,3 dB

(*) Los límites de la Ordenanza admiten tolerancias de 3dB(A) para el valor DnT A ó de 3 dB para el valor DnT 125 entre los valores obtenidos In Situ y los valores establecidos

-A RUIDO DE IMPACTO:

L'nTw	Nivel global de presión de ruidos de impactos estandarizado, según Norma UNE EN ISO 140-7 y CTE DB HR.	26,0 dB

2.3. AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del local, sin modificar la instalación existente y mejorando los aislamientos térmicos de la envolvente, tanto en su cara exterior con un panel de lana de roca de 25mm con un velo negro y otro panel de aislamiento de lana de roca en el intradós de cartón yeso.

La demanda de agua caliente sanitaria es mínima y se cubrirá con el calentador eléctrico existente que cubre el suministro de los nuevos lavabos.

En cuanto a los sistemas de aprovechamiento de luz natural, no se ha colocado un sistema de aprovechamiento de la luz natural que regule el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural ya que no se cumple una de las dos condiciones que deben cumplirse simultáneamente en la zona que da a calle, en función de la anchura de la calle (12 m.), la altura del edificio obstáculo de luz natural ($B+E+9= 35m$) y la altura del centro del hueco (1,50m), se obtiene un ángulo de $50,07^\circ < 65^\circ$.

Su justificación se realiza en el apartado 15 Cumplimiento Ahorro de Energía de la memoria.

3. FUNCIONALIDAD

3.1. UTILIZACIÓN

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-SUA de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

Su justificación se realiza en el apartado 16 Cumplimiento de la Seguridad de Utilización de la memoria del Proyecto.

3.2. ACCESIBILIDAD

El proyecto se ajusta a lo establecido en el DB-SUA, con la adaptación de un aseo para personas de movilidad reducida con dispositivo de llamada de asistencia en aseos accesibles.

3.3. ACCESO A TELECOMUNICACIONES, AUDIOVISUALES E INFORMACIÓN

La cafetería dispone de conexión telefónica y acceso a las telecomunicaciones con una red Wifi interior que no es objeto de actuación.

Dispone de acceso a los servicios postales con un buzón en el portal.

LIMITACIONES DE USO

El local objeto de la actuación solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

La dedicación de algunas de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.

Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

11 SERVICIOS URBANÍSTICOS EXISTENTES

Los servicios urbanísticos con los que cuenta el local son:

Abastecimiento de agua potable

Evacuación de aguas residuales a la red municipal de saneamiento

Suministro de energía eléctrica

Suministro de telefonía

Acceso rodado por vía pública



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {15 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

12 JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

FICHA URBANÍSTICA		
PLANEAMIENTO VIGENTE	P.G.M. de Logroño del Ayuntamiento de Logroño	
CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	Edificio ubicado en suelo urbano de Logroño. No está catalogado con ninguna orden por las ordenanzas de Edificios de Interés del Ayuntamiento de Logroño.	
VOL. EDIF. S/ RASANTE	B+E+8+A Planta baja + entreplanta + ocho plantas alzadas y ático.	
PARÁMETRO URBANÍSTICO	NORMATIVA	PROYECTO
Altura libre mínima	2,50 m	2,60 m
Altura libre estricta	2,20 m	2,30 m
Servicios femeninos	1 lavabo y 1 inodoro	1 lavabo y 1 inodoro
Servicios masculinos	1 lav+ 1 urinario +vestib+inodoro	1 lav+ 1 urinario +vestib+inodoro
Aseos adaptados	1	1
Luz y ventilación	natural o artificial	ambas
Salientes de fachada. Superficie volada $S_{vol} \leq 0,15 \times Vuelo_{max} \times H_{inf}$	0,65 m ²	0,16 m ²
Salientes de fachada. Volumen volado $V_{vol} \leq 2 \times S_{vol} \times log L$	0,95 m ³	0,88 m ³

PGM de Logroño. artº 2.2.37. Condiciones generales en establecimientos públicos.

1. En los establecimientos públicos se deberán cumplir las siguientes dimensiones mínimas.

- Superficie de la zona destinada al público: 10 m² >10m2
(no computando los espacios en los que no pueda inscribirse un círculo de 1'20 m).
- Paso o anchura libre dentro de la barra: 0'60 m. >0,60
- Paso o anchura libre exterior a la barra: 1'20 m (0'80 m. donde no exista barra). >1,20
- Anchura de barra: 0'40 m. >0,40

6. Se dispondrán aseos independientes para señoras y caballeros, que consten como mínimo de lavabo e inodoro para señoras y lavabo, inodoro y urinario para caballeros.

1+1

En todo caso los servicios no podrán comunicar directamente con el resto del local, debiéndose interponer un vestíbulo de aislamiento, con un mínimo de 1 m por 1'50 m

Cumple



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {16 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

13 RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

1. RD.314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- DB-SE: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que no se altera la configuración del edificio ni afecta a la estructura del mismo.
 - DB-SI: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en el apartado 14 Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio del proyecto.
 - DB-SUA: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en el apartado 16 Cumplimiento de la Seguridad de utilización del Proyecto.
 - DB-HS: Se desglosa a continuación el cumplimiento de los distintos apartados.
 - DB-HS1: Es de aplicación en el presente proyecto, exclusivamente en la parte de la reforma que afecta al cerramiento de fachada que están en contacto con el aire exterior.
 - DB-HS2: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma interior y no se afecta a los elementos comunes del edificio.
 - DB-HS3: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de uso cafetería (se aplicará el HE-2 y RITE).
 - DB-HS4: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. Aún así la instalación se realizará conforme a los criterios del CTE.
 - DB-HS5: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. Aún así la instalación se realizará conforme a los criterios del CTE.
 - DB-HS6: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma de un local en planta baja sin contacto con el terreno.
 - DB-HE: Se justifica en el apartado 15 Cumplimiento del Ahorro de energía del Proyecto.
 - DB-HE0: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma interior con una superficie útil menor de 1.000 m2.
 - DB-HE1: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma interior con una superficie útil menor de 1.000 m2.
 - DB-HE2: No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de una reforma que no modifica los sistemas de climatización. Su justificación se adjunta en el Anejo de Climatización.
 - DB-HE3: Es de aplicación, ya que se renueva la instalación de iluminación.
 - DB-HE4: No es de aplicación, ya que se trata de una reforma interior.
 - DB-HE5: No es de aplicación, ya que se trata de una reforma interior.
 - DB-HE6: No es de aplicación, ya que se trata de una reforma interior.
 - DB-HR: No es de aplicación, ya que se trata de una reforma interior.
- Se justifica el cumplimiento de la Ordenanza de Ruidos del Ayuntamiento de Logroño en el anejo nº 3.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {17 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

En las intervenciones en edificaciones existentes es de aplicación el criterio de flexibilidad el artículo 2 de la Parte I del CTE sobre mayor grado de adecuación efectiva, con los siguientes criterios de aplicación en edificios existentes:

Criterio 1: no empeoramiento

Salvo en los casos en los que un DB establezca un criterio distinto, las condiciones preexistentes que sean menos exigentes que las establecidas en algún DB no se podrán reducir, y las que sean más exigentes únicamente podrán reducirse hasta el nivel establecido en el correspondiente DB.

Criterio 2: flexibilidad

En los casos en los que no sea posible alcanzar el nivel de prestación establecido con carácter general en este DB, podrán adoptarse soluciones que permitan el mayor grado de adecuación posible, determinándose el mismo, siempre que se dé alguno de los siguientes casos:

- a) en edificios con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando otras soluciones pudiesen alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, o;
- b) la aplicación de otras soluciones no suponga una mejora efectiva en las prestaciones relacionadas con el requisito básico de "Ahorro de energía", o;
- c) otras soluciones no sean técnica o económicamente viables, o;
- d) otras soluciones impliquen cambios sustanciales en elementos de la envolvente térmica o en las instalaciones de generación térmica sobre los que no se fuera a actuar inicialmente.

En el proyecto debe justificarse el motivo de la aplicación de este criterio de flexibilidad. En la documentación final de la obra debe quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y los condicionantes de uso y mantenimiento, si existen.

Criterio 3: reparación de daños

Los elementos de la parte existente no afectados por ninguna de las condiciones establecidas en este DB, podrán conservarse en su estado actual siempre que no presente, antes de la intervención, daños que hayan mermado de forma significativa sus prestaciones iniciales. Si el edificio presenta daños relacionados con el requisito básico de "Ahorro de energía", la intervención deberá contemplar medidas específicas para su resolución.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {18 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2. OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

- ORDENANZA DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE LA CIUDAD DE LOGROÑO

Es de aplicación en el presente proyecto. Se justifica en el Anejo nº 3.

- NCSR-02. NORMA SISMORRESISTENTE.

No es de aplicación en el presente proyecto.

- EHE y EFHE. INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL.

No es de aplicación en el presente proyecto.

- RITE. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS.

No es de aplicación en el presente proyecto. No se modifica la instalación existente. Su justificación se realiza en el Anejo nº1 Memoria de Climatización y Ventilación.

- REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.

Es de aplicación en el presente proyecto Su justificación se realiza en Anejo nº 2.

Al finalizar la obra, el instalador tramitará la documentación necesaria para la legalización de la instalación realizada y la obtención del boletín correspondiente de Baja Tensión en la Dirección General de Industria.

- RD. LEY 1/98 DE TELECOMUNICACIONES EN INSTALACIONES COMUNES.

No es de aplicación en el presente proyecto.

- RD. 1627/97 DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Es de aplicación en el presente proyecto. Según lo dispuesto en el Artículo 4, apartado 2 el presente proyecto se encuentra en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo artículo, por lo que se hace necesaria la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud. Se adjunta aparte en el Anejo nº 5.

- RD. 1627/97RESIDUOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Es de aplicación en el presente proyecto.

Se adjunta el Estudio de Gestión de Residuos en el anejo nº 6.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {19 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

14 MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB – SI (Seg. en caso de incendio)

Con la ampliación del local se mantienen las condiciones de protección contra incendios y de evacuación previstas inicialmente en la cafetería original.

Se realiza el cálculo de ocupación justificando un aforo de 99 personas y los recorridos de evacuación dentro de los límites recogidos en dicha normativa.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) "El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes."

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. "La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio"."

Las exigencias básicas son las siguientes

Exigencia básica SI 1 Propagación interior.

Exigencia básica SI 2 Propagación exterior.

Exigencia básica SI 3 Evacuación de ocupantes.

Exigencia básica SI 4 Instalaciones de protección contra incendios.

Exigencia básica SI 5 Intervención de los bomberos.

Exigencia básica SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

14.1 SI 1 Justificación de cumplimiento de la Exigencia básica SI 1- Propagación interior.

1 Compartimentación en sectores de incendio.

Nombre del sector:

No debe constituir sector de incendios ya que la superficie es menos de 500 m2

Uso previsto:	Pública concurrencia
Situación:	Planta sobre rasante con altura de evacuación $h \leq 15$ m
Superficie útil:	206,76m2u
Superficie construida	249,09m2c
Condiciones según DB - SI	Pública concurrencia

A pesar de ello, los elementos verticales separadores con otros recintos están formados, presumiblemente, por 1/2 pie de ladrillo macizo revestidas las 2 caras, garantizando EI 240.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {20 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2. Locales y zonas de riesgo especial.

No existen locales de riesgo especial.

La potencia instalada en la cocina es inferior a 20 kW y su volumen es $(10,30 + 2,60) \times 2,60 = 33,54 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$, inferior a los mínimos establecidos en la tabla 2.1

El almacén tiene un volumen $16,70 \times 2,60 = 43,42 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$, inferior al mínimo establecido a los locales de riesgo especial bajo en la tabla 2.1

Tabla 2.1 Clasificación de locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios según el uso previsto del edificio o establecimiento.

-Uso del local o zona	Tamaño del local o zona		
S = superficie construida			
V = volumen construido			
QT=carga de fuego total ponderada y corregida [MJ], calculada sg anexo I RSCIEI			
	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Cualquier edificio o establecimiento:			
- Talleres de mantenimiento, almacenes combustibles, archivos documentos, libros, etc. (1)	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
- Cocinas según potencia instalada P(2)(3)	$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$

(2) Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. Cuando la potencia instalada exceda de 50 kW, los aparatos estarán protegidos con un sistema automático de extinción

(3) Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° a y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI30 o balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI30.

No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.

- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° a y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {21 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2016 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F400 90.

3. Puertas entre sectores de incendios y espacios ocultos.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.
Paso de bajante a través de forjado-techo de aparcamientos
Las bajantes de saneamiento que atraviesan el forjado del aparcamiento deberán disponer de un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego (EI 120) al menos igual a la del elemento atravesado , por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI 120, o un dispositivo intumescente de obturación.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

Se cumplen las condiciones de las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos, según se indica en la tabla 4.1:

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos			
Situación del elemento	Revestimientos (1)	De techos y paredes (2) (3)	De suelos (2)
Zonas ocupables (4)		C-s2,d0	EFL
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de viviendas), suelos elevados, etc.		B-s3,d0	BFL-s2 (6)

- (1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
- (2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
- (3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
- (4) Incluye, tanto las de personas, como las de circulación que no sean protegidas.
- (6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc, esta condición no es aplicable.

El solado como mínimo será clase M2 conforme a UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción". Se cumple entonces el apartado 4.3 de la sección SI 1 del DB-SI.

Los falsos techos serán C-s2,d0, cumpliendo con las exigencias del CTE, y se adjuntará los correspondientes certificados por colocador para la documentación final de obra.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {22 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

14.2 SI 2 Justificación cumplimiento Exigencia básica. SI 2 - Propagación exterior

Las medianeras o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

Se mantienen las fachadas existentes, adecuando el local de la ampliación.

Con objeto de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada, los puntos de la fachada que no sean al menos EI 60 deben estar separados una distancia de 50 cm a 180° según la figura 1.6 de dicho documento.

Con el fin de evitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada, debe existir una franja de al menos 1m de altura EI 60 según la figura 1.7 del documento.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de la fachada será como mínimo B-s3 d2 por tratarse de una fachada cuyo arranque es accesible al público. La fachada está compuesta por un hueco acristalado con carpintería de acero inoxidable y un revestimiento de las partes ciegas laterales con ladrillo enfoscado de mortero y revestimiento de piedra.

14.3 SI 3 Justificación cumplimiento Exigencia básica. SI 3 – Evacuación de ocupantes.

1 Cálculo de la ocupación.

Tal y como establece la sección SI 3 del DB-SI, para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 de la en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla aplicarán los valores a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas del edificio, considerando el régimen de actividad y uso previsto para el mismo.

Ocupación alternativa de aseos y vestuarios

En el cálculo de la ocupación total de todo un establecimiento, los aseos y los vestuarios no añaden ocupación propia.

No obstante, en establecimientos con una gran ocupación y con aseos y vestuarios en los que se pueda llegar a acumular un número apreciable de personas (p. ej. aeropuertos, grandes discotecas, teatros, recintos feriales, etc.) en los que, además de la evacuación global del establecimiento, sea necesario analizar también la evacuación de una zona que contenga dichos recintos, puede ser necesario asignarles una ocupación propia conforme a la tabla 2.1.de SI 3-2, es decir 1 persona/3 m2 en el caso de los aseos y 1 persona/2 m2 en el caso de los vestuarios, si bien dicha ocupación solo se aplicaría a efectos de dicho análisis de zona, ya que por ser alternativa y no simultánea no se tendría en cuenta para la ocupación total del establecimiento.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {23 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

En función de esta tabla la ocupación prevista será la siguiente:

Tabla 2.1. Densidades de ocupación	Superficie	Ocupación	
Uso previsto. Pública concurrencia.	(m2/persona)		
Zona, tipo de actividad			
ACCESO GRAN VÍA	5,00	exterior	--,--
MESAS GRAN VÍA	28,05	1,5	19
BARRA INTERIOR	27,70	10	3
BARRA DE PIE	30,90	1,0	31
MESAS DE BARRA	17,35	1,5	12
COCINA	10,30	10	2
CÁMARA FRIGORÍFICO	2,60		--,--
MESAS SATURNINO ULARGUI	43,00	1,5	29
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30	exterior	--,--
LIMPIEZA	0,90		--,--
VESTÍBULO ASEOS	8,50		2
ASEO ADAPTADO	4,47		--,--
VESTIB ASEO M	2,10		--,--
ASEO MASCULINO	1,80		--,--
ASEO FEMENINO	2,84		--,--
VESTUARIO	2,25		--,--
ALMACÉN	16,70	40	1
TOTAL SU	206,76	99	personas

2 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

Según la tabla 3.2 Número de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación.

Una única salida de planta Ocupación inferior a 100 personas

La longitud de los recorridos de evacuación con una salida de planta < 25 m

Como la distancia entre las dos puertas enfrentadas es inferior a 30m y superior a 25m, se considera un mínimo de 2 salidas de evacuación.

La longitud de los recorridos de evacuación con más de una salida de planta < 50 m

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos < 15 m

	nº min salidas	nº salidas
Número de salidas:	2	3
S1.- Salida existente a Gran Vía		
S2.- Salida existente a Saturnino Ulargui		
S3.- Salida existente a chaflán Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil con Saturnino Ulargui		
	long min	proyecto
Longitud recorrido evacuación:	50	15

La distancia entre las dos puertas enfrentadas de evacuación del local es inferior a 30m

Se cumple la sección SI 3, apartado 3 y del DB-SU que desarrolla el número de salidas y la longitud de los recorridos de evacuación.

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {24 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

3 Dimensionado de los medios de evacuación

Los criterios para la asignación de los ocupantes (apartado 4.1 de la sección SI 3.4 de DB-SI) han sido los siguientes:

Cálculo del dimensionado de los medios de evacuación. (Ap. 4.2 sección SI 3.4 de DB-SI)

Nombre elemento de evacuación	Tipo	Fórmula para el dimensionado	Anchura mín. s/ fórmula dim (m)	Anchura de proyecto (m)
Paso	Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m. La anchura mínima es 0,80 m en pasillos previstos para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales.	1,0	1,2
Puerta de salida	Pasos	$A \geq P / 200$	0,8	0,8

Definiciones para el cálculo de dimensionado

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

No es necesario justificar el cumplimiento de la sección SI 3, apartado 5 y del DB-SI (protección de las escaleras) pues no existen escaleras de evacuación.

4 Puertas situadas en recorridos de evacuación.

No es necesario justificar el cumplimiento de la sección SI 6 y del DB-SI (puertas situadas en recorridos de evacuación) pues no existen este tipo de puertas.

5 Señalización de los medios de evacuación.

1. Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales indicativas de dirección de los recorridos, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En los recorridos de evacuación, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación se dispondrá la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {25 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de la sección 3 del DB-SI.

2. Las señales son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean foto luminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035-4:2003.

6 Control del humo de incendio.

Se cumplen las condiciones de evacuación de humos pues no existe ningún caso en el que sea necesario.

7 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

La cafetería dispone de un itinerario accesible hasta la salida a Gran Vía.

14.4 SI 4 Justificación de cumplimiento Instalaciones de protección contra incendios.

No se modifican las instalaciones existentes en la cafetería.

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Extintores portátiles

Uno de eficacia 21A -113B: < 15 m

A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

Pública concurrencia

Bocas de incendio equipadas Si SC > 500 m².(7)

Columna seca(5) Si la altura de evacuación > 24 m.

Sistema de alarma(6) Si ocupación > 500 personas.

El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.

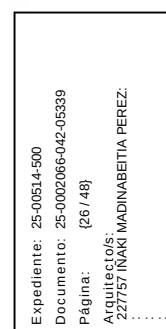
Sistema de detección de incendio Si SC > 1000 m².(8)

Se dispone de **dos extintores portátiles de eficiencia 21A-113B y uno de CO2** junto al armario eléctrico.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.



2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

Los medios de protección existentes contra incendios de utilización manual (extintores) se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 con este tamaño:

- a) 210 x 210 mm. cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- b) 420 x 420 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- c) 594 x 594 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales existentes son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal y cuando son foto luminiscente, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035 - 4:2003.

14.5 SI 5 Justificación cumplimiento Intervención de los bomberos.

No es necesario cumplir el SI 5 ya que se trata de una reforma interior.

14.6 SI 6 Justificación cumplimiento Resistencia al fuego de la estructura.

Según el punto 6 del apartado III Criterios Generales de Aplicación del DB SI, en las obras de reforma en las que se mantenga el uso, el DB debe aplicarse a los elementos modificados por la reforma, por lo que los elementos originales del edificio, que no se tocan, no se ven afectados por este Documento Básico. Esto implica que no es necesario garantizar un R120 a la estructura.

No obstante, dado que el local se va a aislar acústicamente mediante la colocación de un techo flotante acústico formado doble placa de yeso laminado de 12,5 con una membrana acústica entre las placas, una estructura de doble perfilería de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 40 mm de espesor suspendida con varilla roscada con amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia y amortiguadores de caucho unidos al forjado, y se prevé la colocación de anillos intumescentes en los pasos de instalaciones a través del forjado como compuertas cortafuegos EI 120.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {27 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

15 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB –HE (Ahorro de energía)

Tal y como se describe en el artículo 1 del DB HE, "Objeto": "Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de ahorro de energía. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE 1 a HE 5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía"

Las Exigencias básicas de ahorro de energía (HE) son las siguientes:

Exigencia básica HE 0: Limitación del consumo de energía

Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética

Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas

Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Exigencia básica HE6 Dotaciones mínimas para recarga de vehículos eléctricos

15.1 Sección HE 0 Limitación del consumo de energía

Las obras de reforma y ampliación de la cafetería no suponen un cambio de uso, no afecta a más de un 25% de la envolvente ni se renuevan las instalaciones de generación térmica, por lo que este apartado no es de aplicación.

15.2 Sección HE 1 Limitación de demanda energética

Las obras de reforma y ampliación de la cafetería no suponen un cambio de uso, no afecta a más de un 25% de la envolvente ni se renuevan las instalaciones de generación térmica, por lo que este apartado no es de aplicación.

15.3 Sección HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas.

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el *bienestar térmico* de sus ocupantes.

Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el *proyecto del edificio*. No se renuevan las instalaciones de generación térmica, por lo que este apartado no es de aplicación.

15.4 Sección HE 3 Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación

Se justifica la intervención de la renovación o ampliación de una parte de la instalación existente para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad.

Para la aplicación de la sección HE 3 debe seguirse la secuencia de verificaciones que se expone a continuación:

a) Cálculo del valor de eficiencia energética de la instalación VEEI en cada zona, constatando que no se superan los valores límite consignados en la Tabla 2.1 del apartado 2.1 de la sección HE 3.

Hostelería y restauración (8) 8,0

(8) Incluye los espacios destinados a las actividades propias del servicio al público como recibidor, recepción, restaurante, bar, comedor, autoservicio, pasillos, escaleras, vestuarios, servicios, aseos, etc.

b) Potencia instalada.

El proyecto de reforma y ampliación de cafetería no prevé la ampliación de la potencia de la instalación, y la potencia total de lámparas y equipos auxiliares por superficie iluminada (PTOT / STOT) no superará el valor máximo establecido en la Tabla 3.2-HE3

Iluminancia media en el plano horizontal (lux)	Potencia máxima a instalar(W/m2)
≤ 600	10
> 600	25

c) Comprobación de la existencia de un sistema de control y, en su caso, de **regulación** que optimice el aprovechamiento de la luz natural, cumpliendo lo dispuesto en el apartado 2.2 de la sección HE 3.

Todas las zonas disponen de un sistema de encendido y apagado manual salvo en los servicios al ser una zona de uso esporádico que se han dotado de un detector de presencia para el encendido de las luminarias y el accionamiento de la extracción.

d) Sistemas de aprovechamiento de la luz natural

En cuanto a los sistemas de aprovechamiento de luz natural:

- FACHADA A CALLE:

No se ha colocado un sistema de aprovechamiento de la luz natural que regule el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural ya que no se cumple una de las dos condiciones que deben cumplirse simultáneamente en la zona que da a la calle:

En función de la anchura de la calle (12 metros) y la altura del edificio obstáculo de luz natural ($B+E+9 = 66$ m) y altura del centro de hueco de 1,50 m se obtiene un ángulo de $50,07^\circ < 65^\circ$ por lo que no es de aplicación.

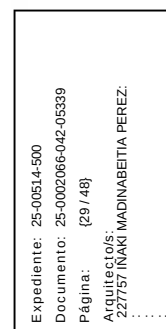
- FACHADA A PATIO

No existe fachada a patio.

e) Verificación de la existencia de un plan de mantenimiento, que cumpla con lo dispuesto en el apartado 5 de la sección HE 3.

El plan de mantenimiento y conservación establece las siguientes pautas:

- Operaciones de reposición de lámparas: Se repondrán las lámparas que dejen de funcionar, colocando lámparas de bajo consumo.
- Frecuencia de sustitución de lámparas: Conforme sea necesario en función del uso.
- Metodología prevista de limpieza de luminarias: El equipo de limpieza de las oficinas tendrá la instrucción de limpiar también las luminarias.
- Periodicidad de la metodología prevista de la limpieza de luminarias: Una vez al mes.



- Limpieza de zona iluminada: Se limpiará el paramento sobre el que se proyectan los focos.
- Periodicidad de la limpieza de la zona iluminada: Cuatro veces por semana.
- Mantenimiento y conservación de los sistemas de regulación y control utilizados en diferentes zonas: Una vez al mes se repasará el buen estado del cuadro de alumbrado de las oficinas y de los mecanismos de encendido.

Productos de construcción:

Equipos. Las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y resto de dispositivos cumplen lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Particularmente, las lámparas fluorescentes cumplen con los valores admitidos por el Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Control de recepción en obra de productos. Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

15.5 Sección HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

La demanda de agua caliente sanitaria (ACS) es inferior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, (Demanda orientativa de ACS para uso Cafeterías 1 Litros/día persona), en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.

En el proyecto de reforma y ampliación de cafetería se prevé reutilizar el calentador instantáneo existente adaptándolo a las nuevas necesidades.

Por reforma íntegra de una instalación de generación térmica se entiende la sustitución o cambio del generador térmico sin necesidad de cambio de los circuitos de distribución.

Las exigencias de esta sección se refieren al conjunto del edificio o a su ampliación y no a partes del mismo o a las unidades de uso. En instalaciones descentralizadas, por tanto, la intervención en solo una parte de los sistemas de generación correspondientes a las unidades de uso no supondría la aplicación de esta sección.

El cambio del quemador de una instalación de generación térmica, para su adaptación a otro combustible, no se considera una reforma íntegra de la misma.

No es de aplicación la sección DB HE 4

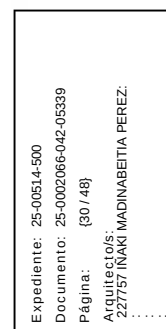
15.6 Sección HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 5, del DB HE ("ámbito de aplicación"), la sección no será la aplicación.

15.7 Sección HE 6 Dotaciones mínimas para recarga de vehículos eléctricos

No es de aplicación la sección DB HE 6

Se adjunta a continuación el estudio de eficiencia energética.



16 MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB-SUA(utilización y accesibilidad)

16.1 Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1 Resbaladicidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo, Aparcamiento y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de uso restringido, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d , de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad.	
Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad.

La tabla 1.2 indica la clase de los suelos, como mínimo, en función de su localización.

Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización	
Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
-Superficies con pendiente menor que el 6%	1
-Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como entradas a los edificios desde el exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, aseos, cocinas, etc.	
-Superficies con pendiente menor que el 6%	2
-Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.	

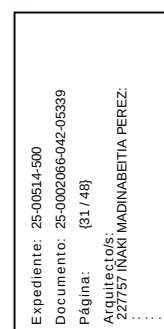
Según la tabla **deberán ser como mínimo clase 1, salvo la entrada, vestuarios y aseos que deberán ser clase 2.**

La resistencia al deslizamiento R_d d

El pavimento de gres porcelánico propuesto para la ampliación será apto con un grado de resbaladicidad **mínimo como clase 2.**

2 Discontinuidades en el pavimento

Excepto en zonas de uso restringido y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:



- a) No habrá imperfecciones o irregularidades con una diferencia de nivel mayor a 6mm.
- b) Los desniveles menores de 50 mm se resolverán con una pendiente menor al 25%.
- c) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

En las zonas de circulación no existe un escalón aislado.

3 Desniveles

No existen desniveles que superen los 550 mm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil.

4 Escaleras y rampas

No existen rampas ni escaleras.

5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

No existe acristalamiento a una altura mayor de 6 metros sobre la rasante exterior.

16.2 Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

1 Impacto

1.1 Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación es de 2.60 m superando los mínimos exigidos, (2.1 m en zonas de uso restringido y 2.2 m en el resto de las zonas).

En los umbrales de las puertas la altura libre será 2.0 m, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 150 mm y 2200 mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

1.2 Impacto con elementos practicables

En el proyecto no se disponen puertas en las que barrido de la hoja invada el pasillo.

1.3 Impacto con elementos frágiles

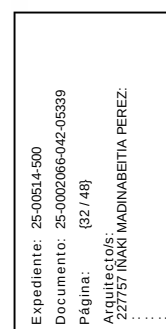
No se interviene en los accesos al local. No existen áreas con riesgo de impacto. Identificadas estas según el punto 2 del Apartado 1.3 de la sección 2 del DB SUA.

Las partes vidriadas de puertas están constituidas por elementos templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

Se cumple así el punto 3 del apartado 1.3 de la sección 2 del DB SUA.

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

No se interviene en los accesos al local, donde la carpintería se encuentra enmarcada con una perfilera de acero inoxidable, con visrios laminares de seguridad tipo 5+5.



2 Atrapamiento

Incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 200 mm, como mínimo.

No existen elementos de apertura y cierre automáticos.

16.3 Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

1 Aprisionamiento

No existen puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y en donde las personas pueden quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo. La fuerza de apertura de la puerta de salida será como máximo de 25 N, al estar situada en un itinerario accesible. Se dispone de Kit de llamada de emergencia en el aseo accesible.

Se cumple así el apartado 3 de la sección 3 del DB SUA.

16.4 Sección SU 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1 Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40% como mínimo.

2 Alumbrado de emergencia

2.1 Dotación

En cumplimiento del apartado 2.1 de la Sección 4 del DB SUA el edificio dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Se colocará alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación que coincide con el itinerario accesible hasta el espacio exterior seguro y en los aseos al ser de uso público.

2.2 Posición y características de las luminarias

En cumplimiento del apartado 2.2 de la Sección 4 del DB SU las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- b) Se dispondrá una en la puerta de salida
- En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.

2.3 Características de instalación

En cumplimiento del punto 1, apartado 2.3 de la Sección 4 del DB SU la instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {33 / 48}
Arquitecto/s:
227757 IÑAKI MADINABETIA PEREZ:

2.4 Iluminación de las señales de seguridad

En cumplimiento del apartado 2.4 de la Sección 4 del DB SU La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplen los siguientes requisitos:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

16.5 Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.6 Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.7 Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.8 Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.9 Sección SUA 9 Accesibilidad

El local de la cafetería es accesible desde el soportal de Gran Vía a nivel de calle, y con tres escalones desde la calle Saturnino Ulargui.

Los recorridos interiores tienen una anchura superior a 1,20 m.

La puerta de acceso dispone una anchura libre superior a 0,80 m (Anejo A terminología)

En la ampliación del local se reubican los nuevos aseos de la cafetería con su vestíbulo de acceso y un nuevo aseo adaptado.

El aseo accesible dispondrá del equipamiento necesario de accesibilidad según normativa y un kit de llamada de emergencia.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {34 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

17 MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB –HR (Protección frente al ruido)

No es de aplicación en este proyecto de reforma ya que en su ámbito de aplicación exceptúa las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral.

En cualquier caso se justifica el cumplimiento de la **Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones de la ciudad de Logroño** en Anejo aparte.

18 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL)

Tal y como se ha explicado en el apartado 13 de la memoria, el DB-SE no es de aplicación en el presente proyecto.

19 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB HS (SALUBRIDAD)

19.1 Sección HS 1 Protección frente a la humedad

La presencia de agua se considera baja cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático.

Como se trata de una obra de reforma, no se dispone de un estudio geotécnico que describa el grado de impermeabilidad del suelo, y la intervención se realizará manteniendo la envolvente y los tabiques existentes que separan los locales del edificio de viviendas y del terreno a través de una planta de sótano.

En cualquier caso, la ejecución de una caja acústica en el interior del local, para el cumplimiento de la normativa de ruidos, implica la construcción de un suelo flotante acústico de alta elasticidad para atenuación de ruidos de impacto y vibraciones formado por amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia sobre base absorbente 20mm de espesor (Tipo Absordan Pren), una lámina de polietileno tipo Impactodan, para el posterior vertido de una solera de hormigón armado de unos 70 mm de espesor y un mortero de nivelación y mortero cola, todo ello rematado con una protección elástica perimetral en encuentros de paredes y pilares.

Para la ejecución de la fachada se justifica su cumplimiento: Zona pluviométrica IV
Grado exposición a viento V3, zona eólica B, clase de entorno E1 y altura menor de 15 m.
La fachada acristalada deberá tener un grado de impermeabilidad mínimo de 2.

19.2 Sección HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 1, del DB HS 2 ("ámbito de aplicación"), la sección no será de aplicación.

19.3 Sección HS 3 Calidad de aire interior

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 1, del DB HS 3 ("ámbito de aplicación"), para locales se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Su cumplimiento se justifica en el anejo de climatización.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {35 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

19.4 Sección HS 4 Suministro de agua

Tal y como se ha explicado en el apartado 13, no es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. El diseño de la instalación interior se ha hecho conforme a criterios del CTE.

19.5 Sección HS 5 Evacuación de aguas

Tal y como se ha explicado en el apartado 13, no es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. Aún así se ha hecho conforme a los criterios del CTE.

19.6 Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón

En las intervenciones en edificaciones existentes es de aplicación el criterio de flexibilidad el artículo 2 de la Parte I del CTE sobre mayor grado de adecuación efectiva.
Esta sección no será de aplicación en locales habitables que se encuentren separados de forma efectiva del terreno a través de espacios abiertos intermedios donde el nivel de ventilación sea análogo al del ambiente exterior, como en este caso en el que el local está separado del terreno por un sótano de garaje.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-042-05339
Página:	{36 / 48}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

20 SISTEMA ESTRUCTURAL CTE

El edificio donde se ubica el local presenta una estructura porticada compuesta por vigas, pilares y forjado unidireccional de hormigón armado, que se respeta y mantiene inalterada por no ser objeto del presente proyecto.

21 SISTEMA ENVOLVENTE Y DE COMPARTIMENTACIÓN

Sistema envolvente:

FACHADAS

Las obras de ampliación y reforma de la presente cafetería se plantean en tres fases con el objeto de afectar lo mínimo a la actividad y al estado actual del local. Se mantienen las fachadas existentes y se adecúa el local de ampliación, manteniendo el muro de cerramiento y su carpintería de madera, adecuando un ventanal a una hoja abatible en los aseos, protegiendo el arranque de los muros en su encuentro con la acera con una lámina impermeable y el resto del muro con una manta de 25mm de aislamiento con un velo negro protegido por una chapa de acero plegada y perforada para unificar el tratamiento de los huecos, aplacando el zócalo y la cornisa como en el resto del local, con un perfil de remate superior que permita ordenar los cables existentes en fachada.

CARPINTERÍA EXTERIOR

Se mantienen las fachadas existentes, replicando el ventanal a saturnino Ulargui con la apertura de un hueco con una carpintería y una celosía de acero inoxidable similar a la existente al otro lado de la puerta de acceso.

Se mantiene la carpintería de madera del local de la ampliación, adecuando unas hojas abatibles en los aseos protegidas por una chapa plegada perforada que armoniza el conjunto de la fachada.

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

ELEMENTOS SEPARADORES DE SECTORES-USOS

El local sobre el que se realiza la reforma no constituye un sector de incendios tal y como se ha explicado en la justificación del SI.

A pesar de ello, los elementos verticales separadores con otros recintos están formados, presumiblemente, por 1/2 pie de ladrillo macizo revestido por las 2 caras, lo que nos garantiza $EI\ 240$ y $R=48\text{dBA}$.

Se proyecta techo flotante acústico compuesta por doble placa de yeso laminado de 12,5 con una membrana acústica entre las placas desplazando así las frecuencias de resonancia del sistema hacia frecuencias menos audibles, una estructura de doble perfilería de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 40 mm de espesor. Se utilizarán amortiguadores de caucho tipo Silentblock unidos al forjado.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {37 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Con los sistemas propuestos se garantiza un grado de **aislamiento a ruido aéreo $D_{nT,A} \geq 65$ dBA y $D_{nT,125} \geq 47$ dB** respecto a un despacho de la planta superior, medido y calculado conforme a las normas UNE-EN-ISO 140-4 y 717-1, así como un nivel de **ruido de impacto $L'_{nT,w} \leq 35$ dBA** medido y calculado conforme a las normas UNE-EN-ISO 140-7 y 717-2. Se realizará una medición con equipos de Clase I con precisión y se emitirá un certificado final de resultados.

PARTICIONES INTERIORES

- Elementos verticales:

La tabiquería interior de separación de espacios se proyecta con doble placa de yeso laminado de 12,5 sobre perfilera metálica galvanizada de 48 mm con una membrana acústica entre las placas y un aislamiento acústico entre los montantes de lana mineral de 45 mm de espesor. Placas hidrófugas en cuartos húmedos.

La separación con el almacén es de doble placa tipo cortafuegos de yeso laminado de 12,5 sobre perfilera de 48 mm con un aislamiento acústico en el interior de panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm.

Para conseguir un mejor confort térmico y especialmente aislar acústicamente la zona ampliada se realiza un trasdosado acústico autoportante en todo el perímetro de fachada constituido por doble placa de yeso laminado de 12,5 sobre perfilera metálica galvanizada de 48 mm con una membrana acústica entre las placas y un aislamiento acústico entre los montantes de lana mineral de 40 mm de espesor.

CARPINTERÍA INTERIOR

Las paredes que separan el espacio de público con los servicios irán revestidas con un forrado chapeado de madera e interior de tablero blanco tipo HPL con un comportamiento al fuego C-s2, d0. A dicho revestimiento se ajustará la carpintería interior con puertas de paso lisas, enrasadas y solapadas, sobre premarco de pino, con muelles ocultos tipo Perko, juntas de goma tipo Athmer, pernios de acero, resbalón silencioso con condena en su caso de Technolar o similar y manilla de acero tipo Tecosur o similar, todo según detalles de planos y acabado con el revestimiento descrito.

La puerta de separación del vestíbulo de los aseos se realizará chapeada al exterior e integrada en el mobiliario, hasta el falso techo, con las jambas enrasadas y un acabado interior en HPL o melamina hidrófuga tipo soft similar al resto de carpintería en el interior de los aseos, con bisagras con cierre amortiguado, juntas de cierre, manillas, tiradores y condenas antibloqueo.

La puerta de acceso al almacén desde el vestíbulo será una puerta cortafuegos RF 30.

Para la apertura del vestuario y la zona de aseos se prevé un electroimán con accionamiento y control desde la zona de barra.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {38 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería interior han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a impacto con elementos frágiles, atrapamiento y aprisionamiento determinados por los DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento y DB-SU-3 seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

22 SISTEMA DE ACABADOS

PAVIMENTOS

El suelo será flotante de alta elasticidad para atenuación de ruidos de impacto y vibraciones de 165mm de espesor aproximados, formado por amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia, sobre base absorbente 20mm de espesor (Tipo Absordan Pren), una lámina de polietileno tipo Impactodan, para el posterior vertido de una solera de hormigón armado de unos 70 mm de espesor y un mortero de nivelación y mortero cola, todo ello rematado con una protección elástica perimetral en encuentros de paredes y pilares. Como acabado del pavimento se ha elegido un grés porcelánico imitación madera, rematado con un perfil de aluminio tipo Schluter de transición entre distintos pavimentos.

PAREDES

Se mantienen y respetan los acabados existentes en la cafetería, adecuando y reponiendo las zonas afectadas por las obras con un revestimiento tipo textil similar al existente con una reacción al fuego norma UNE-EN 13501-1 clasificado como C-s2, d 0.

Se realizan revestimientos verticales con paneles estratificados acabados en HPL con un comportamiento ante el fuego tipo C-s2, d0.

Los cuartos húmedos se alicatan hasta el techo con gres porcelánico de 6x24 con un replanteo vertical para adaptarse a los quiebros del local.

Se mantienen y respetan los acabados existentes en la cafetería, adecuando y reponiendo las zonas afectadas por las obras con un revestimiento tipo textil similar al existente con una reacción al fuego norma UNE-EN 13501-1 clasificado como C-s 2, d 0.

Los cuartos húmedos se alicatan hasta el techo con gres porcelánico de 6x24 con un replanteo vertical para adaptarse a los quiebros del local.

TECHOS

En la zona ampliada se rebaja el techo hasta la altura de la cafetería existente con un techo flotante acústico compuesta por doble placa de yeso laminado de 12,5 con una membrana acústica entre las placas desplazando así las frecuencias de resonancia del sistema hacia frecuencias menos audibles, una estructura de doble perfilera de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 40 mm de espesor.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {39 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Se ajustarán las unidades interiores de clima acercándolas al forjado con amortiguadores de caucho tipo Silentblock, para la colocación de un falso techo de madera ranurada Cs2-d0 con registros integrados sobre la nueva zona de mesas en la barra, con la mayor altura posible.

El acabado se resuelve con una pintura lisa brillante tipo esmalte sintético de alta calidad a base de resinas alcídicas con características especiales y pigmentos de alta solidez, con una reacción al fuego norma UNE-EN 13501-1 clasificado como B-s 2, d 0.

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de diseño adecuados al proyecto redactado buscando su durabilidad y escaso mantenimiento.

23 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA

La cafetería dispone de todos los servicios y se mantendrá en funcionamiento durante las obras de reforma, por lo que se adecuará la nueva instalación a la red existente con garantía de caudal y presión necesarios en el suministro.

Se reubicará el contador existente en la cocina de la cafetería y se anulará provisionalmente la acometida al nuevo local para su posible recuperación con una psible vuelta al estado original.

La instalación se realizará con tubería de polietileno reticulado, aislada mediante coquillas de poliuretano de celda cerrada, para evitar pérdidas energéticas y condensaciones.

Se comprobará que la presión residual sea como mínimo en 1,25 dm3/s., en el último punto de consumo, para poder instalar fluxores en los inodoros.

Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría (dm3/s)	Caudal instantáneo de ACS (dm3/s)
LAVABO	0,10	0,065
INODORO CON FLUXOR	1,25	----
FREGADERO	0,20	0,10
LAVAVAJILLAS	0,15	0,10
GRIFO AISLADO	0,15	0,10

Se colocarán grifos temporizados en los aseos y cisternas con doble descarga para los inodoros cumpliendo el apartado de Ahorro de Agua del DB HS 4.

El dimensionado de derivaciones se calcula según el CTE y el plano de Fontanería.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {40 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

24 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

La escasa demanda de agua caliente sanitaria se resuelve con un termo eléctrico de 1500w recuperado del antiguo local instalado en el nuevo almacén, que dará servicio a los grifos existentes de la barra y cocina, y a los aseos y cuartos húmedos de la ampliación.

La instalación se realizará con tubería de polietileno reticulado, aislada mediante coquillas de poliuretano de celda cerrada, para evitar pérdidas energéticas y condensaciones.

Se proyecta instalación de retorno según el DB HS aunque no sea de aplicación.

25 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DEL SANEAMIENTO

EVACUACIÓN DE AGUA

Los nuevos aseos se resolverán conectando los aparatos a la red existente del edificio.

La red de evacuación comienza en las válvulas desagüe de los aparatos, dotados de sifón individual. Estará realizada en policloruro de vinilo de espesores según diámetro, así también como los accesorios, que se soldarán o unirán mediante junta de presión según los casos.

Se facilitará siempre su libre dilatación.

DIMENSIONADO DESAGÜES	D. INTERIOR (mm)
LAVABO	40
INODORO	100
FREGADERO	50
LAVAVAJILLAS	50

Se reconducirán las recogidas de condensados a las bajantes existentes y se colocarán collarines intumescentes en las conexiones existentes con el garaje.

Se realizarán los mínimos taladros de conexión con el techo del garaje, aprovechando el intradós de la fachada y la cámara del doble tabique para alojar la cisterna.

Los aseos llevan ventilación forzada según se describe en el apartado de ventilación.

RECOGIDA DE BASURA

La calle donde se ubica el local dispone de contenedores con sistema de recogida.

26 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE LA CALEFACCIÓN CTE

No existe instalación de calefacción.

27 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE LA ELECTRICIDAD

Se mantiene la instalación existente, reordenando la iluminación de los carriles y proyectores existentes y la colocación de uno sobre las mesas de la barra.

Se adjunta memoria de la instalación de la electricidad.

28 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

El local objeto de reforma dispone de servicio de acometida telefónica y no es de aplicación el R.D. 401/2003 por el que se aprueba el Reglamento Regulador de Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {41 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

29 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES - ANTI-INTRUSIÓN

Con la ampliación del local se mantiene el sistema de alarma existente con la recolocación de las cámaras correspondientes y la ampliación de las necesarias conectadas a la centralita existente.

30 SISTEMA ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – TRANSPORTE. ASCENSORES

No existe este tipo de instalación ni ascensor en el local objeto de reforma.

31 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – VENTILACIÓN

Se mantiene la instalación existente haciendo una limpieza de filtros para ganar la mayor altura posible y encajar unos registros integrados en el falso techo insonorizado que permita reconducir la recogida de condensados y reordenar las rejillas de retorno.

Se reutilizarán los sistemas de extracción existente en los nuevos aseos y cuartos húmedos de la ampliación, añadiendo un nuevo extractor heliocentrífugo conectado en línea con la nueva rejilla de fachada,

Su cumplimiento se justifica en el anejo de climatización.

32 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – CLIMATIZACIÓN

Se mantiene el sistema de climatización existente, reordenando las máquinas existentes, limpiando los filtros y ganando la máxima altura para reconducir los condensados y colocar unos registros integrados en el falso techo insonorizado.

Se mantienen las rejillas de impulsión y se reordenan las de extracción o retorno, acercándolas a las paredes, modificando lo mínimo posible los conductos existentes.

Se colocará un nuevo sistema de refrigeración independiente para la cámara de la cocina, con un registro integrado en el falso techo insonorizado sobre el nuevo ventanal hacia Saturnino Ulargui, con un nuevo ventanal y una rejilla simétricas a las existentes.

Su cumplimiento se justifica en el anejo de climatización.

33 SISTEMA ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES – SUMINISTRO COMBUSTIBLES.

No es necesario suministro de combustible ya que las bombas de calor son eléctricas.

34 SISTEMA ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior de la cafetería haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

En cuanto a la gestión de residuos, se justifica en documento aparte.

Respecto a las condiciones de salubridad interior (DB-HS-3), no es de aplicación al no ser viviendas. Para locales de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

35 SISTEMA DE EQUIPAMIENTO

La cafetería dispone de tres aseos, uno para cada sexo y uno adaptado. Se dispone de tres inodoros con cisterna, un urinario y cuatro lavabos, todos de porcelana blanca vitrificada. Se equipará el aseo accesible con los accesorios necesarios y el kit de llamada de emergencia según normativa.

36 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS EN LA EDIFICACIÓN

Se adjunta como documento aparte el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que recoge Condiciones Técnicas Particulares de la Edificación que afectan a este proyecto.

37 PLAN DE CONTROL DE OBRA

Según lo establecido en el Decreto 14/1993 de 11 de marzo, sobre el Control de Calidad en la Edificación, en la comunidad autónoma de La Rioja y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE, no es necesaria la redacción de un Plan de Control de Calidad por no tratarse de viviendas sino de una reforma de un local para su adaptación en bar-cafetería.

38 JUSTIFICACIÓN SEGURIDAD Y SALUD

Se adjunta como documento aparte el Estudio Básico de Seguridad y Salud firmado por técnico competente.

39 ORGANIZACIÓN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Tal y como se describe en la documentación gráfica, se organiza la obra para la ejecución en tres fases procurando no afectar o que sea lo mínimo el desarrollo de la actividad de la cafetería.

Para ello, se prevé realizar una primera fase de adecuación del nuevo almacén, con el vestuario y los aseos, realizando la apertura de la fachada, sin comunicar por ahora con la cafetería, permitiendo el desarrollo de la actividad sin interferencias.

En una segunda fase, se prevé realizar la adaptación de la nueva cocina, con la conexión de la ampliación, permitiendo el desarrollo de la actividad con los aseos existentes.

Y en una tercera fase, se prevé actuar sobre los baños actuales, protegiendo el área de actuación para garantizar una zona libre de paso mínima de 120 cm hasta los nuevos aseos ya comunicados con la cafetería que permitiría el desarrollo de la actividad con la nueva cocina y los nuevos aseos

El plazo de ejecución estimado para el desarrollo de las tres fases se estima en seis meses.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {43 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

40 PRESUPUESTO EJECUCIÓN

Se adjunta como documento aparte el Estado de Mediciones y Presupuesto.

1 ACTUACIONES PREVIAS	5.511,24
2 SOLERA	7.451,80
3 FACHADA	7.751,66
4 ALBAÑILERÍA	10.688,17
5 TECHOS	10.433,01
6 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	18.289,62
7 CARPINTERÍA INTERIOR	4.581,18
8 INSTALACIONES	19.304,43
8.1.- FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	7.729,83
8.2.- CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	3.785,57
8.3.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	5.113,65
8.4.- INSTALACIONES ESPECIALES	1.697,69
8.5.- CONTRA INCENDIOS	977,69
9 CÁMARA FRIGORÍFICA	9.400,00
10 EQUIPAMIENTO	1.221,32
11 GESTIÓN DE RESIDUOS	962,09
12 SEGURIDAD Y SALUD	1.085,84
Total	96.680,36

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de **NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.**

41 CONCLUSIÓN

En el cumplimiento de todos los apartados anteriormente descritos, se han tenido en cuenta aquellos factores o condiciones que afectan a la ejecución material de trabajos de estas características.

Se reflejan en ellos, aquellas directrices posteriormente desarrolladas o completadas en los anejos, que consiguen la finalidad de este proyecto, la realización, medición y posterior abono de los trabajos considerados, de acuerdo con la normativa vigente.

También se han considerado las incidencias que su implantación pudiera comportar en el entorno.

Consideramos así satisfechos los requisitos necesarios para la ejecución de las obras para "AMPLIACIÓN DE LOCAL PARA CAFETERÍA"

En Logroño, a 30 de Mayo 2025


El Arquitecto
Iñaki Madinabeitia Pérez



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-042-05339
Página:	{44 / 48}
Arquitecto/s:	227757 IÑAKI MADINABEITIA PEREZ:

42 LISTADO DE PLANOS DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

01		Situación y emplazamiento. _Terrazas
02	ea01	Cotas y superficies. Estado actual
03	ea02	Acabados. Estado actual
04	ea03	Instalaciones. Estado actual
05	ea04	Alzados y secciones. Estado actual
06	ea05	Documentación gráfica. Estado actual
07	a01	Cotas y superficies. Propuesta
08	a02	Alzados y secciones. Propuesta
09	a03	Organización y fases de obra
10	a04	Memoria albañilería y carpintería. Acabados
11	a05	Memoria carpintería. Detalles
12	a06	Memoria cerrajería. Detalles
13	a07	Alzados. Cuartos húmedos
14	a08	Albañilería. Detalles
15	a09	Sección constructiva
16	is	Instalación de saneamiento
17	if	Instalación de fontanería y ACS
18	ivc	Instalación de climatización y ventilación
19	ie	Instalación de electricidad e instalaciones especiales
20	il	Instalación de iluminación
21	CTE	Justificación CTE_SI+SUA



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-042-05339
Página: {45 / 48}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

43 PLAN DE CONTROL DE OBRA

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 14/1993 de 11 de marzo, sobre el Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de La Rioja y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE.

Proyecto	Ampliación de Local para Cafetería
Situación	C/ Gran Vía Juan Carlos I, nº 50, bajo
Población	Logroño (La Rioja)
Promotor	AVDA. JUAN CARLOS I 50 SOCIEDAD LIMITADA
Arquitecto	Iñaki Madinabeitia Pérez
Director de obra	Iñaki Madinabeitia Pérez

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos
- B. El control de la ejecución
- C. El control de la obra terminada

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los siguientes controles:



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {46 / 48}
Arquitecto/s: 227757 IÑAKI MADINABEITIA PEREZ:

1. Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3. Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la D.F.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-042-05339
Página: {47 / 48}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación.

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-042-05339
Página:	{48 / 48}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

15 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB –HE (Ahorro de energía)

Tal y como se describe en el artículo 1 del DB HE, "Objeto": "Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de ahorro de energía. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE 1 a HE 5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía"

Las Exigencias básicas de ahorro de energía (HE) son las siguientes:

Exigencia básica HE 0: Limitación del consumo de energía

Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética

Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas

Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Exigencia básica HE6 Dotaciones mínimas para recarga de vehículos eléctricos

15.1 Sección HE 0 Limitación del consumo de energía

Las obras de reforma y ampliación de la cafetería no suponen un cambio de uso, no afecta a más de un 25% de la envolvente ni se renuevan las instalaciones de generación térmica, por lo que este apartado no es de aplicación.

15.2 Sección HE 1 Limitación de demanda energética

Las obras de reforma y ampliación de la cafetería no suponen un cambio de uso, no afecta a más de un 25% de la envolvente ni se renuevan las instalaciones de generación térmica, por lo que este apartado no es de aplicación.

15.3 Sección HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas.

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el *bienestar térmico* de sus ocupantes.

Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el *proyecto del edificio*. No se renuevan las instalaciones de generación térmica, por lo que este apartado no es de aplicación.

15.4 Sección HE 3 Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación

Se justifica la intervención de la renovación o ampliación de una parte de la instalación existente para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad.

Para la aplicación de la sección HE 3 debe seguirse la secuencia de verificaciones que se expone a continuación:

a) Cálculo del valor de eficiencia energética de la instalación VEEI en cada zona, constatando que no se superan los valores límite consignados en la Tabla 2.1 del apartado 2.1 de la sección HE 3.

Hostelería y restauración (8) 8,0

(8) Incluye los espacios destinados a las actividades propias del servicio al público como recibidor, recepción, restaurante, bar, comedor, autoservicio, pasillos, escaleras, vestuarios, servicios, aseos, etc.

b) Potencia instalada.

El proyecto de reforma y ampliación de cafetería no prevé la ampliación de la potencia de la instalación, y la potencia total de lámparas y equipos auxiliares por superficie iluminada (PTOT / STOT) no superará el valor máximo establecido en la Tabla 3.2-HE3

Iluminancia media en el plano horizontal (lux)	Potencia máxima a instalar(W/m2)
≤ 600	10
> 600	25

c) Comprobación de la existencia de un sistema de control y, en su caso, de **regulación** que optimice el aprovechamiento de la luz natural, cumpliendo lo dispuesto en el apartado 2.2 de la sección HE 3.

Todas las zonas disponen de un sistema de encendido y apagado manual salvo en los servicios al ser una zona de uso esporádico que se han dotado de un detector de presencia para el encendido de las luminarias y el accionamiento de la extracción.

d) Sistemas de aprovechamiento de la luz natural

En cuanto a los sistemas de aprovechamiento de luz natural:

- FACHADA A CALLE:

No se ha colocado un sistema de aprovechamiento de la luz natural que regule el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural ya que no se cumple una de las dos condiciones que deben cumplirse simultáneamente en la zona que da a la calle:

En función de la anchura de la calle (12 metros) y la altura del edificio obstáculo de luz natural ($B+E+9 = 66$ m) y altura del centro de hueco de 1,50 m se obtiene un ángulo de $50,07^\circ < 65^\circ$ por lo que no es de aplicación.

- FACHADA A PATIO

No existe fachada a patio.

e) Verificación de la existencia de un plan de mantenimiento, que cumpla con lo dispuesto en el apartado 5 de la sección HE 3.

El plan de mantenimiento y conservación establece las siguientes pautas:

- Operaciones de reposición de lámparas: Se repondrán las lámparas que dejen de funcionar, colocando lámparas de bajo consumo.
- Frecuencia de sustitución de lámparas: Conforme sea necesario en función del uso.
- Metodología prevista de limpieza de luminarias: El equipo de limpieza de las oficinas tendrá la instrucción de limpiar también las luminarias.
- Periodicidad de la metodología prevista de la limpieza de luminarias: Una vez al mes.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-030-09779
Página:	{2 / 34}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Limpieza de zona iluminada: Se limpiará el paramento sobre el que se proyectan los focos.
- Periodicidad de la limpieza de la zona iluminada: Cuatro veces por semana.
- Mantenimiento y conservación de los sistemas de regulación y control utilizados en diferentes zonas: Una vez al mes se repasará el buen estado del cuadro de alumbrado de las oficinas y de los mecanismos de encendido.

Productos de construcción:

Equipos. Las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y resto de dispositivos cumplen lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Particularmente, las lámparas fluorescentes cumplen con los valores admitidos por el Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Control de recepción en obra de productos. Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

15.5 Sección HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

La demanda de agua caliente sanitaria (ACS) es inferior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, (Demanda orientativa de ACS para uso Cafeterías 1 Litros/día persona), en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.

En el proyecto de reforma y ampliación de cafetería se prevé reutilizar el calentador instantáneo existente adaptándolo a las nuevas necesidades.

Por reforma íntegra de una instalación de generación térmica se entiende la sustitución o cambio del generador térmico sin necesidad de cambio de los circuitos de distribución.

Las exigencias de esta sección se refieren al conjunto del edificio o a su ampliación y no a partes del mismo o a las unidades de uso. En instalaciones descentralizadas, por tanto, la intervención en solo una parte de los sistemas de generación correspondientes a las unidades de uso no supondría la aplicación de esta sección.

El cambio del quemador de una instalación de generación térmica, para su adaptación a otro combustible, no se considera una reforma íntegra de la misma.

No es de aplicación la sección DB HE 4

15.6 Sección HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 5, del DB HE ("ámbito de aplicación"), la sección no será la aplicación.

15.7 Sección HE 6 Dotaciones mínimas para recarga de vehículos eléctricos

No es de aplicación la sección DB HE 6

Se adjunta a continuación el estudio de eficiencia energética.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-030-09779
Página:	{3 / 34}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Cafetería Noche y Día GV50		
Dirección	Gran Vía Juan Carlos I, 50 bajos 4, 5 y 6		
Municipio	Logroño	Código Postal	26001
Provincia	La Rioja	Comunidad Autónoma	La Rioja
Zona climática	D2	Año construcción	1973
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5118401WN4051N0008RT		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☐ Edificio completo ☒ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Iñaki Madinabeitia	NIF(NIE)	16272818L
Razón social	Iñaki Madinabeitia	NIF	16272818L
Domicilio	Portales 51-53, ep-d		
Municipio	Logroño	Código Postal	26001
Provincia	La Rioja	Comunidad Autónoma	La Rioja
e-mail:	abim@coar.es	Teléfono	941263121
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
 186.6 C	 31.6 B

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 21/04/2025

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:



ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	206.0
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Forjado Garaje	Partición Interior	249.0	0.19	Estimadas
Forjado oficinas entreplanta	Partición Interior	249.0	0.16	Estimadas
Medianera portal	Partición Interior	122.5	0.16	Estimadas
Medianera	Partición Interior	115.5	0.16	Estimadas
Fachada GV	Fachada	8.0	0.29	Conocidas
Fachada NyD Sat UL	Fachada	9.16	0.24	Conocidas
Fachada Ampl NyD Sat UL	Fachada	18.9	0.24	Conocidas
Fachada Chaflan	Fachada	6.89	0.24	Conocidas
Fachada B C Guardia Civil	Fachada	9.43	0.24	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor
Venta GV	Hueco	11.25	5.70	0.12	Estimado	Estimado
Venta NyD Sat UL	Hueco	7.47	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Venta Amp NyD Sat UL	Hueco	5.52	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Venta Amp NyD Aseo 1 Sat UL	Hueco	0.72	3.08	0.61	Estimado	Estimado
Venta Amp NyD Aseo 2 Sat UL	Hueco	0.72	3.08	0.61	Estimado	Estimado
Venta Amp NyD Alm 1 Sat UL	Hueco	1.44	3.08	0.61	Estimado	Estimado

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 250004-500
Documento: 250004-500-066-030-0779
Página: (5/34)
Arquitecto: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Venta Amp NyD Alm 2 Sat UL	Hueco	2.82	3.08	0.22	Estimado	Estimado
Puertas Alm	Hueco	3.96	3.08	0.61	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		102.8	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		148.9	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	140.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	206.0	Intensidad Media - 16h



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-030-09779
Página: {9 / 34}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	Intensidad Media - 16h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 19.8 A 19.8-32.1 B 32.1-49.4 C 49.4-64.2 D 64.2-79.1 E 79.1-98.8 F ≥ 98.8 G	31.6 B	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		20.05		7.40		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	E	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
			4.16		0.00	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	31.62	6512.97
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 79.8 A 79.8-129.6 B 129.6-199.5 C 199.5-259.3 D 259.3-319.1 E 319.1-398.9 F ≥ 398.9 G 186.6 C		CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m² año]	C	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m² año]	G
		118.39		43.68	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m² año]		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m² año]	E	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m² año]	-
		24.57		0.00	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones interiores de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 39.3 A 39.3-63.9 B 63.9-98.3 C 98.3-127.8 D 127.8-157.3 E 157.3-196.6 F ≥ 196.6 G	62.3 B	< 6.2 A 6.2-10.1 B 10.1-15.5 C 15.5-20.1 D 20.1-24.8 E 24.8-31.0 F ≥ 31.0 G	18.7 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ec. ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

Fecha
Ref. Catastral

11/06/2025
5118401WN4051N0008RT

Página 4 de 7

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja

VISADO

16/06/25

Expediente: 25-00514-500

Documento: 25-0002066-030-09779

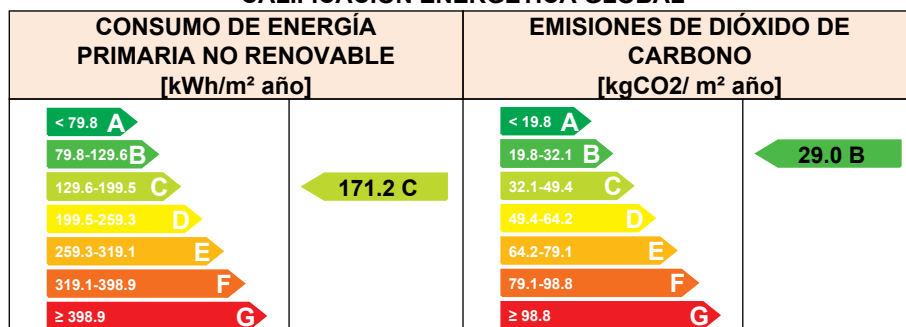
Página: 7 / 34

Arquitecto: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ

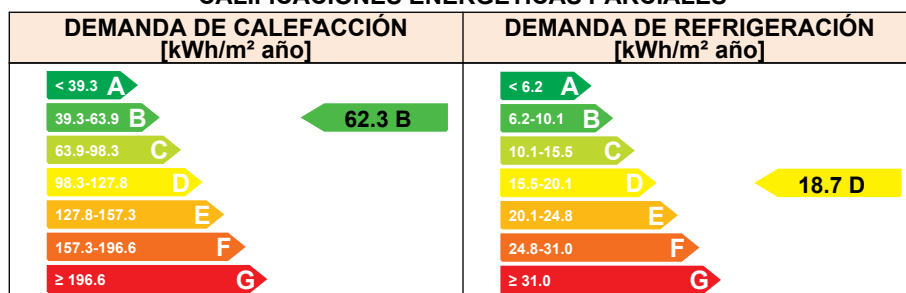
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sustitucion equipos de refrigeracion por alta eficiencia energetica

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	60.59	0.0%	4.68	62.8%	22.36	0.0%	0.00	-%	87.62	8.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	118.3 9	C 0.0%	9.15	B 62.8%	43.68	G 0.0%	0.00	- -%	171.2 2	C 8.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	20.05	B 0.0%	1.55	B 62.8%	7.40	G 0.0%	0.00	- -%	29.00	B 8.3%
Demanda [kWh/m² año]	62.28	B 0.0%	18.72	D 0.0%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

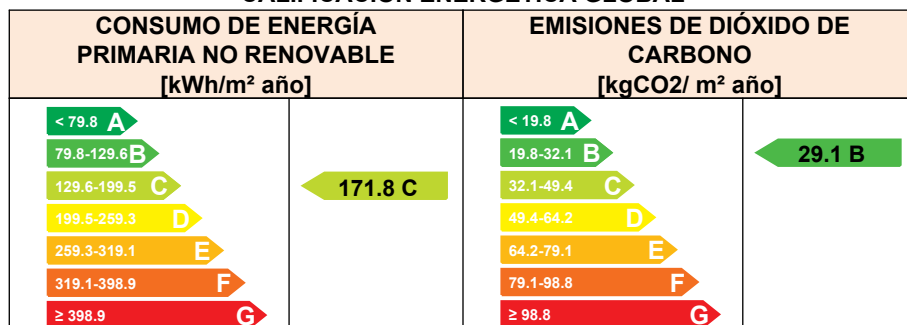
Coste estimado de la medida

Otros datos de interés

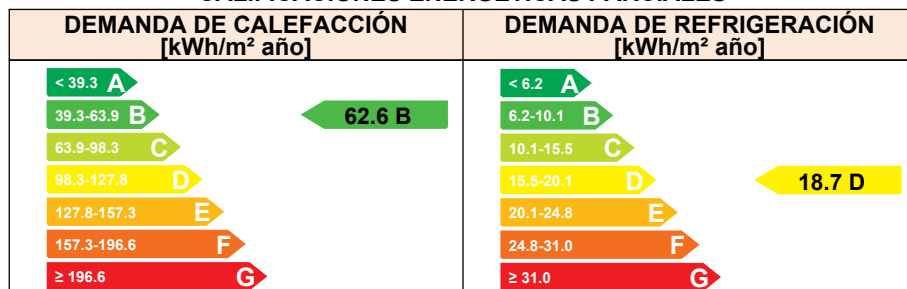


Expediente: 25-00514-500	Documento: 25-0002066-030-09779
Página: 8 / 34	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	60.90	-0.5%	4.67	62.9%	22.36	0.0%	0.00	-%	87.93	7.9%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	119.0 0	C -0.5%	9.13 B	62.9%	43.68 G	0.0%	0.00 -	-%	171.8 1	C 7.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	20.16	B -0.5%	1.55 B	62.9%	7.40 G	0.0%	0.00 -	-%	29.10 B	7.9%
Demanda [kWh/m² año]	62.61	B -0.5%	18.68 D	0.2%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés



ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	21/04/2025

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-030-09779
Página: {10 / 34}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Intervenciones en edificios existentes con renovación de menos del 25% de la envolvente térmica final del edificio

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:			
Nombre del edificio	Cafetería Noche y Día GV50		
Dirección	Gran Vía Juan Carlos I, 50 bajos 4, 5 y 6		
Municipio	Logroño	Código Postal	26001
Provincia	La Rioja	Comunidad Autónoma	La Rioja
Zona climática	D2	Año construcción	1973
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5118401WN4051N0008RT		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☐ Edificio completo ☒ Local

Edificio Existente
☐ Ampliación ☐ Ampliación de más del 10% de la superficie ☐ Ampliación de menos del 10% de la superficie
☐ Cambio de uso característico
☒ Reforma ☐ Reforma de las instalaciones térmicas ☒ Reforma de la envolvente térmica ☐ Reforma de más del 25% de la envolvente ☒ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:	
¿Existen persianas?	No

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:			
Nombre y Apellidos	Iñaki Madinabeitia	NIF(NIE)	16272818L
Razón social	Iñaki Madinabeitia	NIF	16272818L
Domicilio	Portales 51-53, ep-d		
Municipio	Logroño	Código Postal	26001
Provincia	La Rioja	Comunidad Autónoma	La Rioja
e-mail:	abim@coar.es	Teléfono	94126312
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos r este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

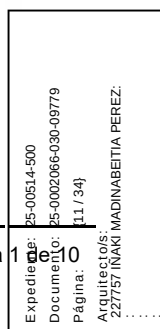
Fecha: 11/6/2025

Firma del técnico verificador

Fecha: 11/6/2025

Ref. Catastral:
5118401WN4051N0008RT

Página 1



Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE



ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Edificio excluido del ámbito de aplicación de la sección HE0



Fecha: 11/6/2025

Ref. Catastral:
5118401WN4051N0008RT

Página 2



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-030-09779
Página: 12 / 34
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicandolos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
Forjado Garaje	0.19	0.65	Sí
Forjado oficinas entreplanta	0.16	0.65	Sí
Medianera portal	0.16	0.65	Sí
Medianera	0.16	0.65	Sí
Fachada GV	0.29	0.41	Sí
Fachada NyD Sat UL	0.24	0.41	Sí
Fachada Ampl NyD Sat UL	0.24	0.41	Sí
Fachada Chaflan	0.24	0.41	Sí
Fachada B C Guardia Civil	0.24	0.41	Sí

Huecos

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
Venta GV	5.7	1.8	No
Venta NyD Sat UL	5.7	1.8	No
Venta Amp NyD Sat UL	5.7	1.8	No
Venta Amp NyD Aseo 1 Sat UL	3.08	1.8	No
Venta Amp NyD Aseo 2 Sat UL	3.08	1.8	No
Venta Amp NyD Alm 1 Sat UL	3.08	1.8	No
Venta Amp NyD Alm 2 Sat UL	3.08	1.8	No
Puertas Alm	3.08	1.8	No



1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a la envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
Venta GV	100.0	9.0	No
Venta NyD Sat UL	100.0	9.0	No
Venta Amp NyD Sat UL	100.0	9.0	No
Venta Amp NyD Aseo 1 Sat UL	100.0	9.0	No
Venta Amp NyD Aseo 2 Sat UL	100.0	9.0	No
Venta Amp NyD Alm 1 Sat UL	100.0	9.0	No
Venta Amp NyD Alm 2 Sat UL	100.0	9.0	No
Puertas Alm	100.0	9.0	No



2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Logroño
Zona climática según el DB HE1	D2

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m ²]	206.0

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
Forjado Garaje	Partición Interior	249.0	0.19
Forjado oficinas entreplanta	Partición Interior	249.0	0.16
Medianera portal	Partición Interior	122.5	0.16
Medianera	Partición Interior	115.5	0.16
Fachada GV	Fachada	19.25	0.29



Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
Fachada NyD Sat UL	Fachada	16.63	0.24
Fachada Ampl NyD Sat UL	Fachada	27.3	0.24
Fachada Chaflan	Fachada	10.85	0.24
Fachada B C Guardia Civil	Fachada	12.25	0.24

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
Venta GV	Estimado	11.25	5.7	0.82
Venta NyD Sat UL	Estimado	7.47	5.7	0.82
Venta Amp NyD Sat UL	Estimado	5.52	5.7	0.82
Venta Amp NyD Aseo 1 Sat UL	Estimado	0.72	3.3	0.75
Venta Amp NyD Aseo 2 Sat UL	Estimado	0.72	3.3	0.75
Venta Amp NyD Alm 1 Sat UL	Estimado	1.44	3.3	0.75
Venta Amp NyD Alm 2 Sat UL	Estimado	2.82	3.3	0.75
Puertas Alm	Estimado	3.96	3.3	0.75

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m ²)	Perfil de uso
206.0	Intensidad Media - 16h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión

CEXv2.3

2.e. Demanda energética

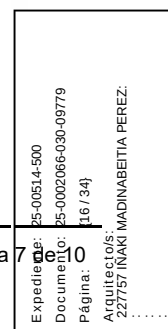
Nombre	kWh/m ² año
Demanda de calefacción	62.28
Demanda de refrigeración	18.72
Demanda de ACS	22.36



Fecha: 11/6/2025

Ref. Catastral:
5118401WN4051N0008RT

Página 7



3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitudes interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice D del DB HE del CTE 2019.

- a) Temperatura de consigna de calefacción
- b) Temperatura de consigna de refrigeración
- c) Carga interna debida a la ocupación
- d) Carga interna debida a la iluminación
- e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.



4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

- a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio
- b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico
- c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas
- d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.
- e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales
- f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

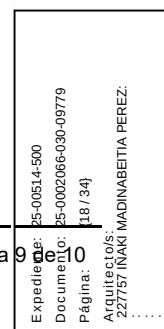
4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, a particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, con calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos



Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absorptividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.



Análisis Energético Avanzado

Datos del inmueble

Dirección	Gran Vía Juan Carlos I, 50 bajos 4, 5 y 6
Provincia	La Rioja
Tipo de edificio	Intensidad Media - 16h

Datos del certificado

Año de construcción	1973
Referencia catastral	5118401WN4051N0008RT
Superficie	206.0
Fecha de validez del certificado	11/06/2025

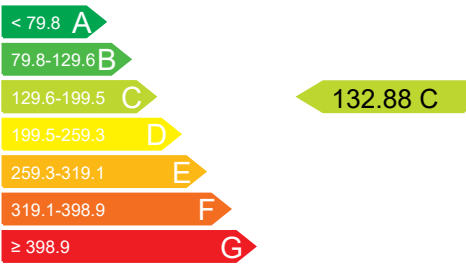
Imagen



Situación

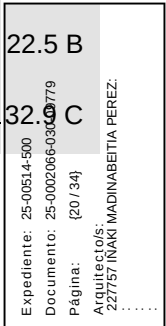


Clase energética



Resultados del inmueble

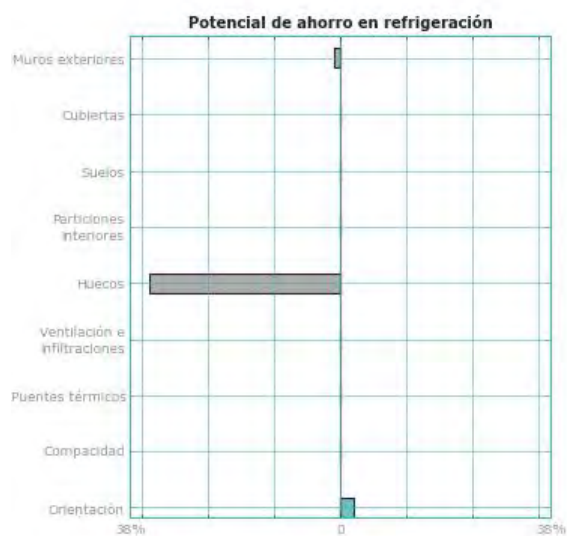
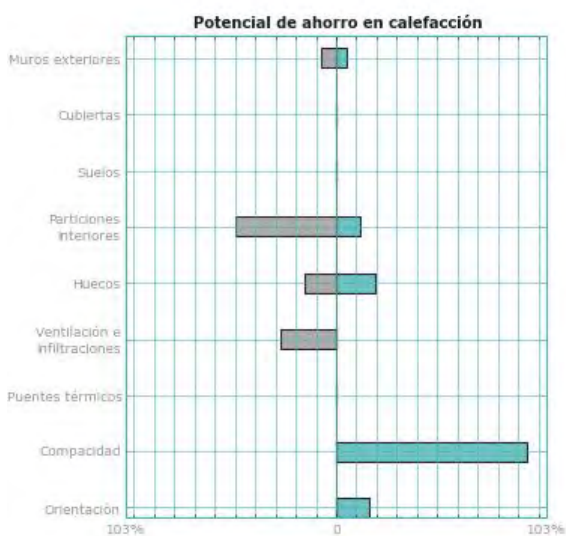
Demanda de calefacción	
Demanda de refrigeración	
Consumo de ACS	
Emissiones globales	22.5 B
Consumo energía primaria no renovable	132.88 C



Análisis del potencial de ahorro

En esta sección se realiza un análisis del potencial de ahorro del edificio, tanto en calefacción como en refrigeración, de tal forma que en la parte de la izquierda de cada uno de los gráficos, se expresa en porcentaje, las pérdidas energéticas del edificio actual para cada uno de los vectores energéticos analizados. En la parte derecha del mismo, se expresa en porcentaje, el potencial de ahorro, en base a los coeficientes estándar de operación y funcionamiento de CE3X. Se ha considerado como "mejores prácticas" alcanzar los siguientes valores:

Muros exteriores	0.15 W/m ² K
Cubiertas	0.15 W/m ² K
Suelos	0.15 W/m ² K
Particiones interiores	0.15 W/m ² K
Huecos	0.15 W/m ² K (vidrio)
Huecos	Clase 4
Puentes térmicos	Se supone aislamiento por el exterior

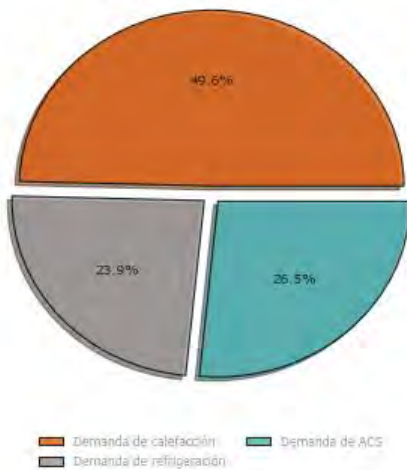


Análisis de las demandas energéticas

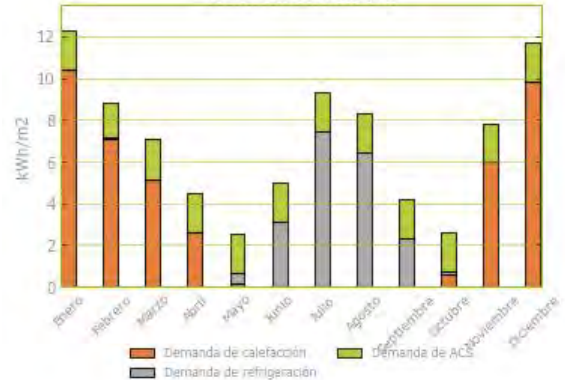
A continuación, se realiza un análisis de las demandas energéticas de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, en función de lo especificado en la Norma EN ISO 13790 Eficiencia energética de los edificios. Cálculo del consumo de energía para calefacción y refrigeración de espacios mediante el método

completo en base mensual de tipo cuasi estacionario, teniendo en cuenta los efectos dinámicos mediante una determinación empírica de factor útil de las ganancias o las pérdidas.

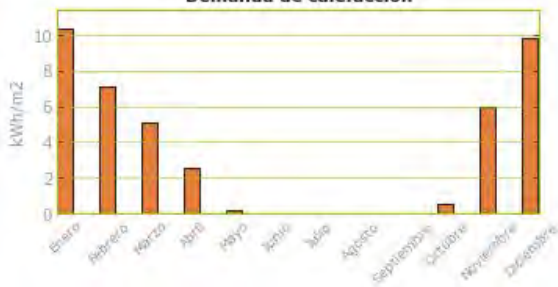
Demandas energéticas



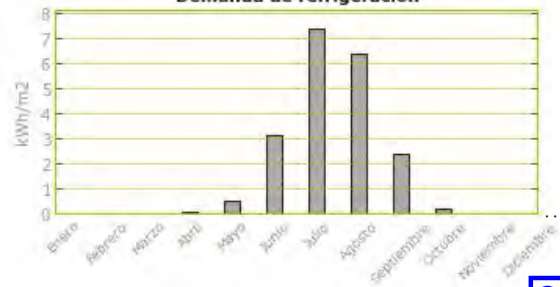
Distribución mensual



Demanda de calefacción



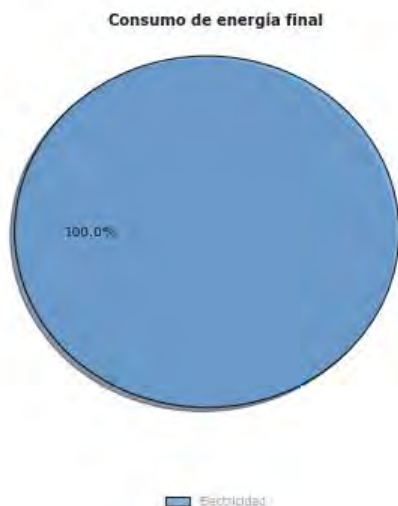
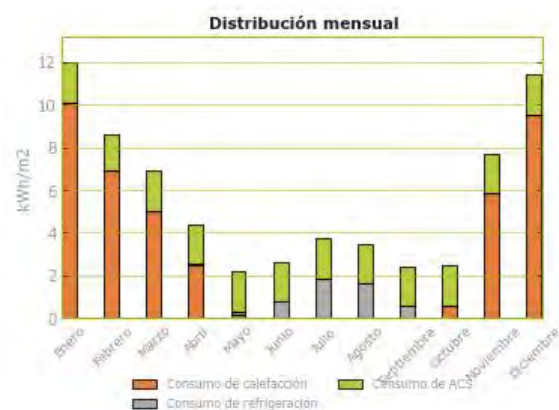
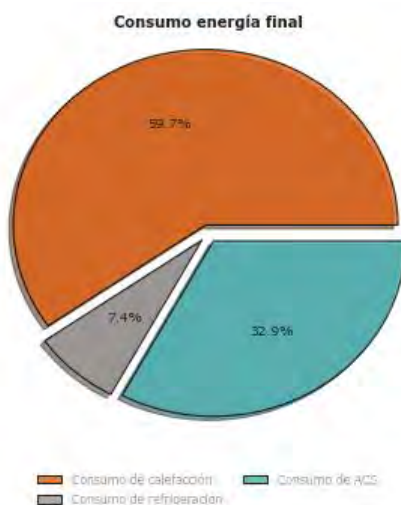
Demanda de refrigeración



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Análisis del consumo de energía final

En la siguiente tabla, se analiza el consumo de energía final del inmueble, para los servicios de calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e iluminación (sólo en el caso de edificios de terciario).

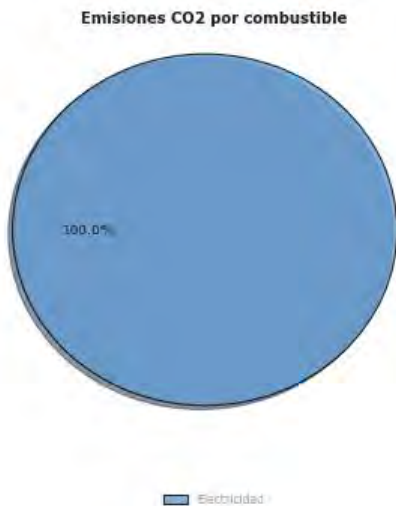
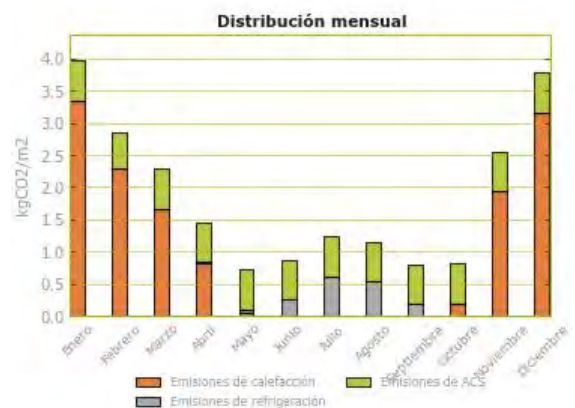
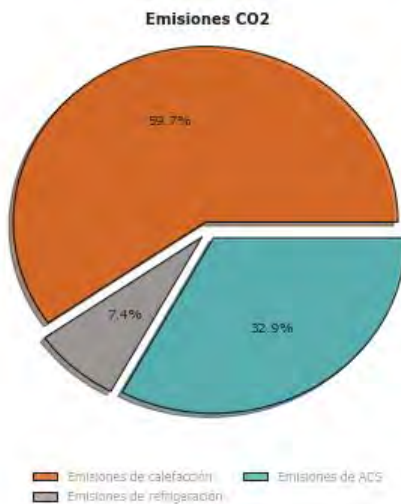


COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Análisis de las emisiones de CO2 asociadas al consumo energético

En este apartado, se realiza el análisis de las emisiones de CO2 asociadas a cada servicio cubierto en el edificio: calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e iluminación (sólo en edificios del sector terciario), en función de los

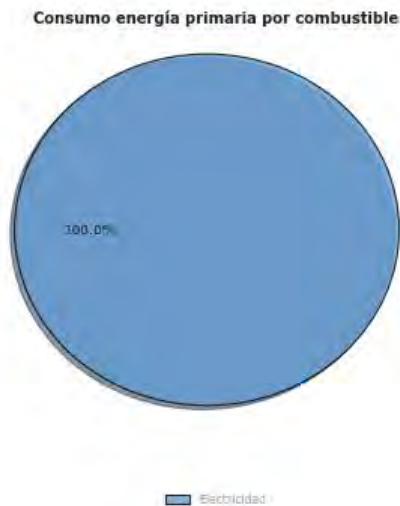
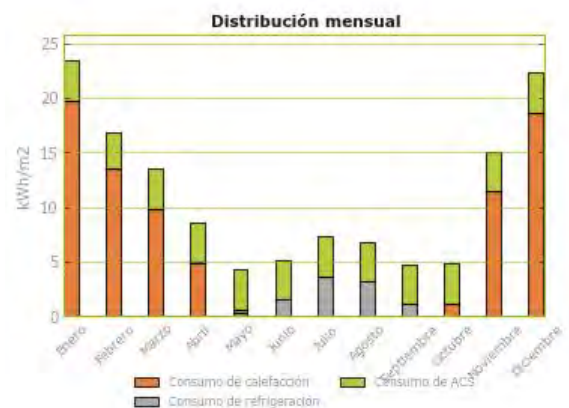
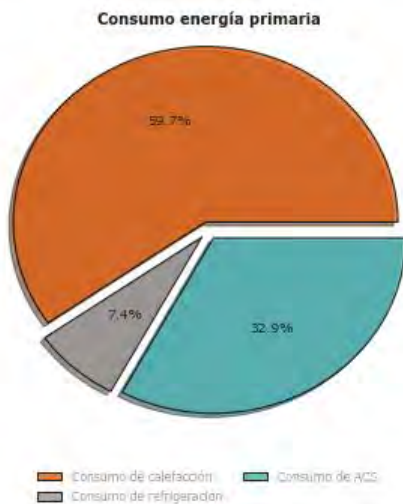
coeficientes de paso de energía final a emisiones recogidos en el documento "Factor de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios de España".



Análisis del consumo de energía primaria no renovable

A continuación, se realiza el análisis de los consumos de energía primaria no renovable, asociados a los servicios energéticos cubiertos en el edificio, a partir de las demandas energéticas, las instalaciones térmicas y los coeficientes de paso de energía final a energía primaria

no renovable, recogidos en el documento "Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios de España "



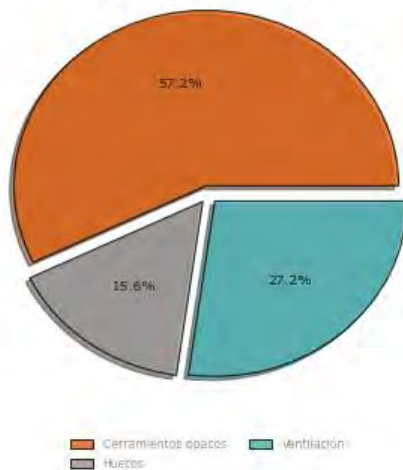
Análisis de los elementos del edificio

En la parte inferior de la table se analiza la influencia que tiene cada elemento del edificio en las demandas energéticas del mismo y por consiguiente en los consumos de energía final, energía primaria no renovable y emisiones

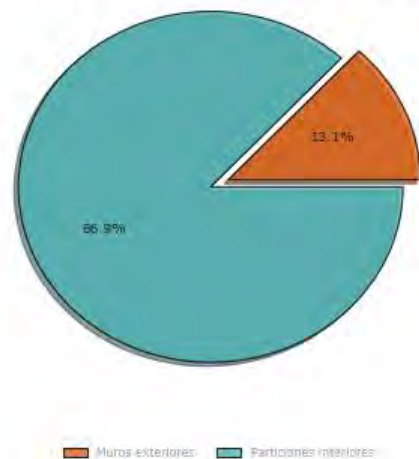
de CO₂. El análisis se extiende a todos los elementos que forman parte de la envolvente térmica: cerramientos opacos, huecos, puentes térmicos; además de infiltraciones y cargas internas

Regimen de calefacción

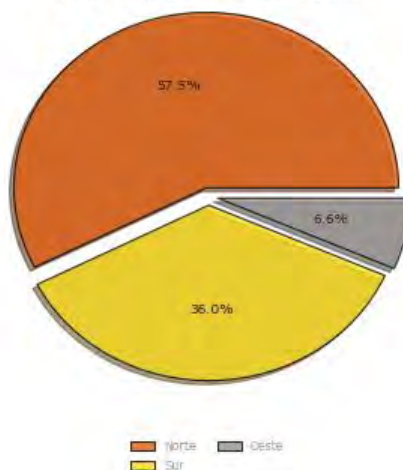
Distribución de pérdidas



Distribución de pérdidas por tipo de cerramiento opaco



Distribución de pérdidas por huecos



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

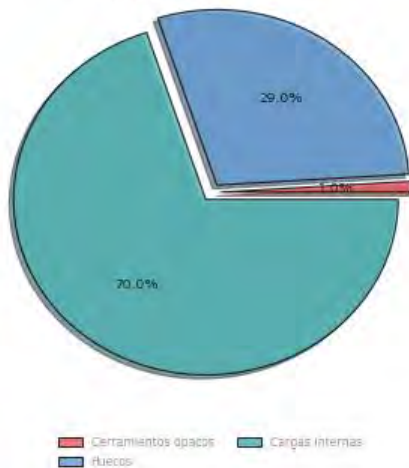
Análisis de los elementos del edificio

En la parte inferior de la tabla se analiza la influencia que tiene cada elemento del edificio en las demandas energéticas del mismo y por consiguiente en los consumos de energía final, energía primaria no renovable y emisiones

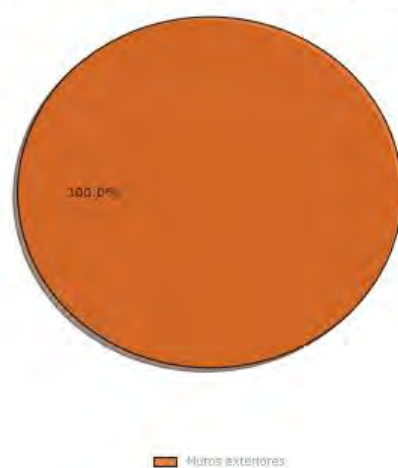
de CO₂. El análisis se extiende a todos los elementos que forman parte de la envolvente térmica: cerramientos opacos, huecos, puentes térmicos: además de infiltraciones y cargas internas.

Regimen de refrigeración

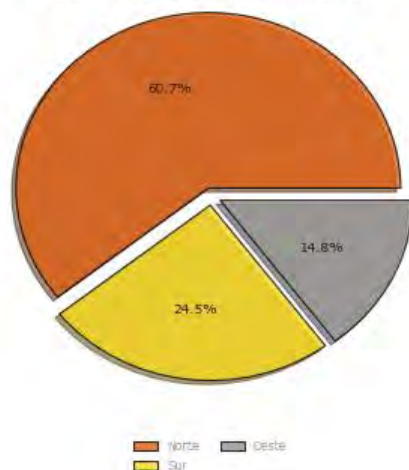
Distribución de ganancias



Distribución de ganancias por cerramientos opacos



Distribución de ganancias por huecos



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



Notas

[illegible]

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-030-09779
Página: {28 / 34}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



DATOS DEL INMUEBLE

Nombre del edificio	Cafetería Noche y Dia GV50			
Dirección	Gran Via Juan Carlos I, 50 bajos 4, 5 y 6, 26001, Logroño (La Rioja)			
Localidad	Logroño	Provincia	La Rioja	
Referencia catastral	5118401WN4051N0008RT			
Año de construcción	1973			
Superficie	206,0 m²			

Tal y como indica el RITE en el punto 6 de la IT 1.2.3, los edificios nuevos de mas de 1000m² que dispongan de una instalación térmica nominal de mas de 70kW en generación de calor o frío, se deberá incluir en el proyecto una comparativa del sistema de producción de energía elegido con otros alternativos.

Alternativa	Instalaciones	Emis CO2	Consumo Energ Prim
Alternativa 30/05/25 - 17:36:56 h	- Aquaris D HT - D HT 12 (Codigo SLTK 5500015003)	10,5 A	61,9 A



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-030-09779
Página: {29 / 34}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Alternativa 30/05/25 - 17:36:56 h



AHORRO ENERGÉTICO Y ECONÓMICO

	Sistema seleccionado	Alternativa 30/05/25 - 17:36:56 h
Calificación energética Emisiones CO2	31,6 B	10,5 A
Calificación energética Consumo energía primaria no renovable	186,6 C	61,9 A



INSTALACIONES

Instalación	Precio orientativo instalado material
Aquaris D HT - D HT 12 (Codigo SLTK 5500015003)	6.550 €



INSTALACIÓN DE AEROTERMIA Aquaris D HT

Modelo Aquaris D HT D HT 12 (Codigo SLTK 5500015003)	
	BOMBA DE CALOR MONOBLOQUE KOSNER AQUARIS D 12
Potencia	12,1 kW
sCOP	3,34



Expediente: 25-00514-500	Documento: 25-0002066-030-09779
Página: {30 / 34}	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

sEER	2,1
Rendimiento agua caliente sanitaria	341,3 %
Unidades terminales	Fancoils
Precio orientativo instalado material	6.550,00 €





LÍNEA DIRECTA

Teléfono	900 11 55 11
Email	atencionalcliente@saltoki.es
Centro más cercano	Polígono Landaben, Calle A, s/n 31012,Pamplona



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-030-09779
Página: {32 / 34}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

Alternativa 30/05/25 - 17:41:56 h



DATOS DEL INMUEBLE

Nombre del edificio	Cafetería Noche y Día GV50		
Dirección	Gran Via Juan Carlos I, 50 bajos 4, 5 y 6, 26001, Logroño (La Rioja)		
Localidad	Logroño	Provincia	La Rioja
Referencia catastral	5118401WN4051N0008RT		
Año de construcción	1973		
Superficie	206,0 m ²		



AHORRO ENERGÉTICO Y ECONÓMICO

	Sistema seleccionado	Alternativa 30/05/25 - 17:41:56 h
Calificación energética Emisiones CO2	31,6 B	15,5 A
Calificación energética Consumo energía primaria no renovable	186,6 C	79,9 B



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-030-09779
Página: {33 / 34}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



INSTALACIONES

Instalación	Precio orientativo instalado material
Murelle Hybrid - Split 30THP_10 (Codigo SLTK 5500025037)	5.903 €



INSTALACIÓN DE SISTEMA HÍBRIDO Murelle Hybrid

Modelo Murelle Hybrid Split 30THP_10 (Codigo SLTK 5500025037)

		Equipo hibrido monobloque mural compuesto de 2 equipos generadores de calor: caldera y bomba de calor. Para conexión con depósito de acumulación de ACS,
Potencia caldera	25,0 kW	
Rendimiento caldera	102,9 %	
Potencia bomba de calor	10,0 kW	
sCOP bomba de calor	3,6	
sEER bomba de calor	2,8	
Unidades terminales	Fancoils	
Precio orientativo instalado material	5.903,00 €	



LÍNEA DIRECTA

Teléfono	900 11 55 11
Email	atencionalcliente@saltoki.es
Centro más cercano	Polígono Landaben, Calle A, s/n 31012,Pamplona



Expediente: 25-00514-500	
Documento: 25-0002066-030-09779	
Página: {34 / 34}	
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:	

17 MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB –HR (Protección frente al ruido)

No es de aplicación en este proyecto de reforma ya que en su ámbito de aplicación exceptúa las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral.

En cualquier caso se justifica el cumplimiento de la **Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones de la ciudad de Logroño** en Anejo aparte.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-031-02306
Página: {1 / 27}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

Nº REF: 25/001

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN IN SITU

ENCARGO:

"ENSAYO DE EVALUACIÓN IN SITU DE AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE BAR-CAFETERÍA "GRAN VIA 50" Y DESPACHO PROFESIONAL".

"ENSAYO DE EVALUACIÓN IN SITU DE AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO ENTRE BAR-CAFETERÍA "GRAN VIA 50" Y DESPACHO PROFESIONAL".



CLIENTE:

AVDA JUAN CARLOS I 50 SL

B26571760

FECHAS:

FECHA DE LOS ENSAYOS:
FECHA DEL CERTIFICADO:

11 de febrero de 2025
25 de febrero de 2025

TÉCNICO:

Fdo: David D. Elices Kolmerschlag
Arquitecto, Arquitecto Técnico y
Técnico en Medición de Contaminación Acústica.
Director Técnico del Laboratorio

TÉCNICO:

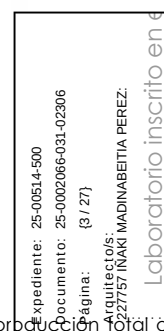
Fdo: Fernando Ochoa Zaldívar
Arquitecto Técnico.
Director de Calidad del Laboratorio.



Expediente	25-00514-500
Documento	25-00020665031-02306
Página:	2 / 27
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADONABARTEA / PÉREZ CRISTÓBAL

INDICE

1. ENCARGO.-	3
2. OBJETO.-.....	3
3. ENSAYO 1.- EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE ZONA DE PUBLICO (EMISOR) Y DISTRIBUIDOR DEL CENTRO DE ESTETICA (RECEPTOR).	4
4. ENSAYO 2.- EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO ENTRE ZONA DE PUBLICO (EMISOR) Y DISTRIBUIDOR DEL CENTRO DE ESTETICA (RECEPTOR).	9
5. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS.	14
6. CONCLUSIÓN.	14
7. ANEXO I: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.-	15
8. ANEXO II: VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LOS EQUIPOS.-.....	18



**CERTIFICADO DE EVALUACIÓN IN SITU –
BAR-CAFETERÍA "GRAN VIA 50"**
Exp: 25 001

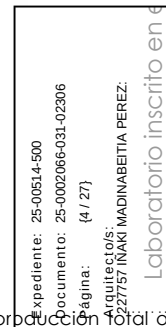
1. ENCARGO.-

Le ha sido encomendado el presente certificado a la empresa **CERTIACUSTIC-A s.l.**, con CIF B-26440420, y domicilio en Miguel Villanueva nº5 6º Of. 2 CP26001 Logroño (La Rioja), por medio de **AVDA JUAN CARLOS I 50 SL.** con C.I.F.: B26571760 y domicilio en C/ AVDA JUAN CARLOS I nº50 Bajo 6, CP:26001-Logroño (La Rioja).

Dicho certificado D. **David D. Elices Kolmerschlag**, Arquitecto Técnico colegiado **01230** del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de La Rioja (**COAATR**) y Técnico en Medición de Contaminación Acústica por la Universidad de Valencia, como Director Técnico del laboratorio de Ensayos Acústicos "In Situ" Certiacustic-A S.L. y **D. Fernando Ochoa Zúñiga**, Arquitecto Técnico colegiado **00647** del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de La Rioja (**COAATR**), como Director de Calidad del Laboratorio de Ensayos Acústicos "In Situ" Certiacustic-A S.L.

2. OBJETO.-

El objeto del presente certificado es la evaluación "In Situ" de aislamiento acústico existente entre el local destinado a "BAR-CAFETERÍA "GRAN VIA 50"" situada en la planta baja de GRAN VÍA JUAN CARLOS I Nº50, CP:26001 LOGROÑO (LA RIOJA) y el Despacho Profesional "Centro Estética Susana Varea" de Gran Vía Juan Carlos I, 50, entreplanta 2, Logroño para cumplimiento con la Modificación de la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones en la ciudad de Logroño. (B.O.R.18-2009).

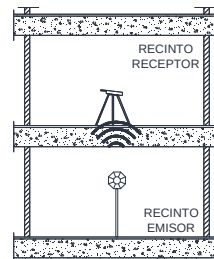


3. ENSAYO 1.- EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE ZONA DE PUBLICO (EMISOR) Y DISTRIBUIDOR DEL CENTRO DE ESTETICA (RECEPTOR).

3.1. Procedimiento del Ensayo.-

Ensayo de evaluación in situ para la determinación del índice de la diferencia normalizada de niveles estandarizada ponderada A (DnTA), definidas por las normas UNE EN ISO 16283-1:2015 y UNE EN ISO 717-1:2013 entre recintos.

Los resultados se determinan tal y como se especifica en la Norma UNE EN ISO 16283-1:2015 y UNE EN ISO 717-1:2013.



DnT(f)= Valor de la diferencia de niveles normalizada para cada valor de la frecuencia en tercios de octava en el rango de 100-5.000 Hz (UNE EN ISO 16283-1:2015).

$$DnT(f)=D(f)+10 \log T(f)/T_0 \quad \text{siendo:}$$

D(f)= Valor de la diferencia bruta de nivel sonoro por banda de tercio de octava (L1(f) –L2(f)).

L1(f)= Nivel medio de presión sonora en el recinto emisor.

L2(f)= Nivel medio de presión sonora en el recinto receptor.

T(f)= Tiempo de reverberación en la sala receptora por banda de tercio de octava.

T0=Tiempo de reverberación de referencia (0,5 seg).

DnTA= Diferencia de niveles normalizada estandarizada ponderada A.

3.2. Normativa Aplicable.-

UNE EN ISO 16283-1:2015; Acústica. Medición "In Situ" del Aislamiento Acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 1. Aislamiento a Ruido Aéreo.

UNE EN ISO 16283-1:2015/A1, Acústica. Medición "In Situ" del Aislamiento Acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 1. Aislamiento a Ruido Aéreo. Modificación 1.

UNE EN ISO 717-1:2013, Acústica. Evaluación del Aislamiento Acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1. Aislamiento a Ruido Aéreo.

UNE EN ISO 140-4-1999 Acústica. Medición del Aislamiento Acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 4. Medición "in situ" del aislamiento al ruido aéreo entre locales" (Norma Obsoleta).

UNE EN ISO 3382-2008, Acústica. Medición de los parámetros acústicos en recintos. Parte 2..... Tiempo de reverberación en recintos ordinarios.

3.3. Equipos Utilizados.-

-Sonómetro: Bruel & Kjael, modelo 2250 (G4), con número de serie 2630335, Clase 1. Verificación Primitiva: hasta 21 de Enero de 2026.

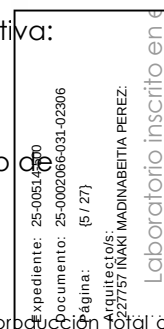
-Micrófono: Bruel & Kjael, modelo 4189, con número de serie 3180827, Clase 1. Verificación Primitiva: hasta 21 de Enero de 2026.

-Calibrador: Bruel & Kjael, modelo 4231, con número de serie 2637295. Verificación Primitiva: hasta 21 de Enero de 2026

-Amplificador: Brüel & Kjaer, modelo 2734-A, con número de serie 076006.

-Software: Bruel & Kjael, BZ 5503. Qualifier Type 7830 E

-Fuente sonora omnidireccional: Brüel & Kjaer, modelo ONMIPOWER 4292-L, con número de serie 064007.



3.4. Metodología.-

El procedimiento de medida se realizó acorde con la norma UNE EN ISO 16283-1:2015.

La medición se realizó con las puertas y ventanas cerradas para evitar las transmisiones indirectas de flancos.

El sonómetro se colocó a una altura de 1,30 m. Se respetaron en todo momento las medidas mínimas exigibles por las normas y que a continuación se describen:

- 0,7 m. entre posiciones del micrófono.
- 0,5 m. entre el micrófono y los bordes del recinto.
- 1 m. entre el micrófono y la fuente sonora.

El análisis y la evaluación se efectúan en bandas de tercio de octava en los rangos comprendidos entre los 100-5.000 Hz.

Para las medidas de aislamiento se procedió generando ruido blanco, en alturas de emisión distintas y posicionando la fuente en dos puntos distanciados 2 m. en el recinto emisor, con un nivel controlado y reproducible a través de una fuente sonora omnidireccional.

Se realizan las medidas de presión sonora en puntos aleatoriamente distribuidos en los recintos, tanto emisores como receptores, respetando las distancias mínimas reflejadas anteriormente.

Debido a que las estancias del Centro de estética no cumplen con las distancias mínimas a las paredes, se realiza la medición en el distribuidor por ser el espacio más amplio, las consultas no cumplen con la normativa.

En la sala receptora se registra el ruido de fondo (B2) presente en el momento de realizar la medida. En base a los niveles de B2 obtenidos se determina la necesidad de realizar corrección por ruido de fondo en el nivel del recinto receptor.

Los parámetros medidos son los que a continuación se detallan:

- L1: Nivel medio de presión acústica en el recinto emisor.
- L2: Nivel medio de presión sonora en el recinto receptor.
- B2: Nivel medio de presión sonora del ruido de fondo en el recinto receptor.
- T2: Tiempo de reverberación del recinto receptor.

El nº de medidas realizadas en los ensayos de aislamiento son los que se detalla en el cuadro adjunto:

PARÁMETRO	ENSAYO	
	Posición 1 Fuente Sonora	Posición 2 Fuente Sonora
L1	5	5
L2	5	5
B2	6	
T2	6	



3.5. Resultados.-

Los resultados obtenidos en los ensayos fueron los que a continuación se detallan:

ENSAYO 1

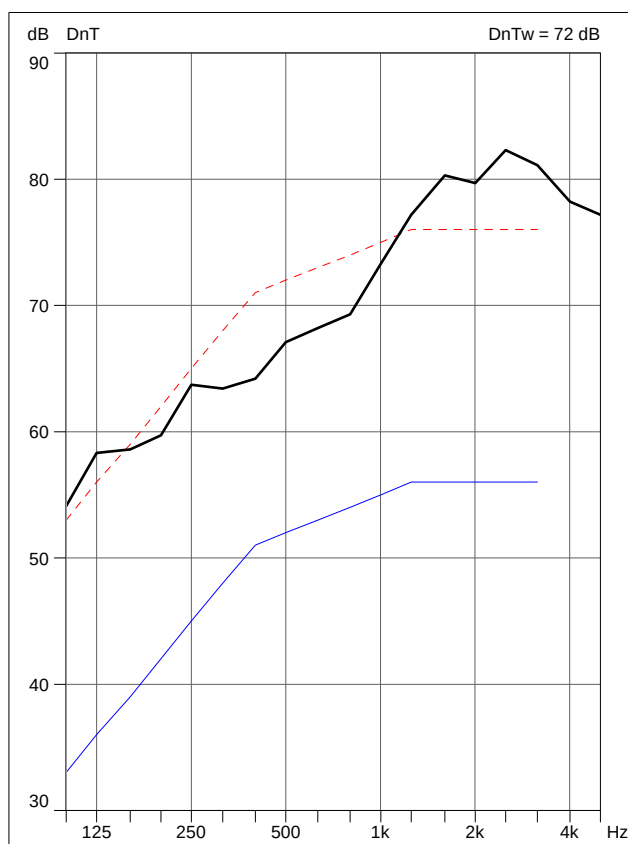
Sala Emisora: Zona de Público
Sala Receptora: Distribuidor del Centro de estética de Entreplanta 2
Volumen Sala emisora: 300 m³
Volumen Sala Receptora: 38,05 m³
Área suelo Sala Emisora: 100 m²
Área suelo Sala Receptora: 15,22 m²
T0: 0,50 s

Partición: Forjado entre recinto emisor y recinto receptor
Área Partición S: 15,22 m²
Composición:
 - Pavimento existente
 - Forjado
 - Falso techo acustico

DnTA	Diferencia de nivel estandarizada ponderada (A)	71 dBA (*)
DnTw	Diferencia de nivel estandarizada ponderada	72 dB
DnT 125	Diferencia de niveles estandarizado a 125Hz	58.3 dB

* Valor obtenido en el límite de la medición. Se han aplicado las máximas correcciones por ruido de fondo en todas las frecuencias por lo que se puede asegurar que el valor DnTA $\geq$ 71 dB.

Gráfica de Resultados Ensayo 1.-



CERTIFICADO DE EVALUACIÓN IN SITU

BAR-CAFETERÍA "GRAN VIA 50" DE GRAN VÍA JUAN CARLOS I Nº50 BAJO 6, CP:26001 LOGROÑO (LA RIOJA)

7/14

Tabla de resultados:

[Hz]	L1A[dB]	L2A[dB]	B2A[dB]	T2A[s]	DnT[dB]	
100	80,5	24,7	22,5	0,33	54,1	B
125	82,1	22,5	20,2	0,37	58,3	B
160	88,1	28,1	20,3	0,36	58,6	b
200	86,5	25,3	18,6	0,35	59,7	b
250	87,8	22,9	17,0	0,38	63,7	b
315	85,7	21,0	18,3	0,36	63,4	B
400	85,0	19,8	17,4	0,40	64,2	B
500	85,2	16,8	14,4	0,37	67,1	B
630	84,6	15,2	14,6	0,38	68,2	B
800	84,5	14,8	15,5	0,45	69,3	B
1 k	85,5	11,9	13,3	0,46	73,3	B
1,25 k	87,4	10,3	11,8	0,51	77,2	B
1,6 k	90,4	10,2	11,1	0,51	80,3	B
2 k	89,5	10,0	11,2	0,52	79,7	B
2,5 k	91,6	9,4	10,6	0,51	82,3	B
3,15 k	90,9	10,0	11,6	0,51	81,1	B
4 k	89,7	11,5	13,2	0,50	78,2	B
5 k	91,2	13,8	15,7	0,48	77,2	B

(el Código B: corrección de ruido de fondo máxima; código b: corrección de ruido de fondo)

Correcciones aplicadas a la medida:

Por la diferencia de niveles existente entre el nivel combinado de señal y el nivel de ruido de fondo en el recinto receptor, **se han realizado las máximas correcciones por ruido de fondo** en casi todas las bandas de frecuencias tal y como se indica en la tabla de resultados.

Cálculos realizados según UNE EN ISO 16283-2015.



Diferencia de niveles estandarizada de acuerdo con la Norma ISO 16283-1
Medidas in situ del aislamiento al ruido aéreo entre recintos

Cliente: AVDA JUAN CARLOS I 50 SL Fecha del ensayo: 11/02/2025

Descripción e identificación del elemento de construcción y disposición del ensayo, dirección de la medida, etc.: ENSAYO 1.- EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE ZONA DE PUBLICO (EMISOR) Y DISTRIBUIDOR DEL CENTRO DE ESTETICA (RECEPTOR).

Cerramiento: - Pavimento existente
- Forjado
- Falso techo aislado.

Area de la partición común : 12,22 m²
Volumen del recinto receptor: 38,05 m³
Volumen del recinto emisor: 300,00 m³

..... Rango de frecuencia según los valores de la curva de referencia (ISO 717-1)

Frecuencia f Hz	D _{nT} 1/3 Octava dB
50	
63	
80	
100	53,8 B
125	58,0 B
160	58,5
200	60,0
250	63,5
315	63,7 B
400	64,2 B
500	67,3 B
630	68,0 B
800	69,1 B
1000	73,2 B
1250	77,3 B
1600	80,0 B
2000	79,6 B
2500	82,2 B
3150	81,1 B
4000	78,3 B
5000	77,3 B

B: D_{nT} >= valor mostrado

Valoración según la Norma ISO 717-1

D_{nT,w}(C;C_{tr}) = 72 (-2; -5) dB C₅₀₋₃₁₅₀ = N/A dB; C₅₀₋₅₀₀₀ = N/A dB; C₁₀₀₋₅₀₀₀ = -1 dB; D_{nT,A} = 71 dBA C_{tr,50-3150} = N/A dB; C_{tr,50-5000} = N/A dB; C_{tr,100-5000} = -5 dB;

Evaluación basada en resultados de medidas in situ obtenidos mediante un método de ingeniería

Nº de informe: 25 001 Nombre del instituto de ensayo: CERTIACUSTIC
Fecha: 20/02/2025 Firma: DAVID ELICES KOLMERCHLAG



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-031-02306
Página: (9 / 27)
Arquitecto/s: 2227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
Laboratorio inscrito en

4. ENSAYO 2.- EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO ENTRE ZONA DE PUBLICO (EMISOR) Y DISTRIBUIDOR DEL CENTRO DE ESTETICA (RECEPTOR).

4.1. Procedimiento del Ensayo.-

Ensayo de evaluación in situ para la determinación del aislamiento acústico de suelos al ruido de impacto según la Norma UNE EN ISO 16283-2:2016 y UNE EN ISO 717-2:1997 entre recintos.

-Nivel global de presión de ruidos de impactos estandarizado, L'_{nTw} en dB, definidas por el CTE DB HR.

-El nivel de presión de ruido de impacto estandarizado, L'_{nt} , es el nivel de presión de ruido de impactos L_i reducido mediante un término de corrección, dado en decibelios, que es diez veces el logaritmo decimal del cociente entre el tiempo de reverberación medido en el recinto receptor y el tiempo de reverberación de referencia T_0 , expresado en decibelios, según norma UNE-EN-ISO 16283-2:2016.

$$L'_{nt} = L_i - 10 \log T(f)/T_0$$

siendo:

L_i = Es el nivel de presión sonora medio de un tercio de octava en la sala receptora cuando el suelo bajo ensayo es excitado por la máquina de impactos normalizada, se expresa en decibelios.

$T(f)$ = Tiempo de reverberación en la sala receptora por banda de tercio de octava.

T_0 =Tiempo de reverberación de referencia (0,5 seg).

L'_{nTw} = Nivel global de presión de ruidos de impactos estandarizado

Es la lectura a 500 Hz tras desplazar la curva de referencia en saltos de 1 dB hacia la curva medida hasta que la suma de las desviaciones desfavorables sea lo mayor posible pero no mayor que 32 dB para medidas en tercios de octava en el rango de 100-3150 Hz.

4.2. Normativa Aplicable.-

UNE EN ISO 16283-2:2016 Acústica. Medición "in situ" del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 2. Aislamiento a ruido de impactos.

UNE EN ISO 717-2:1997. Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 2. Aislamiento a ruido de impacto.

UNE EN ISO 140-7:1999. Acústica. Medición de aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impacto. (Norma Obsoleta).

UNE EN ISO 3382-2008, Acústica. Medición de los parámetros acústicos en recintos. Parte 2. Tiempo de reverberación en recintos ordinarios.

4.3. Equipos Utilizados.-

-**Sonómetro:** Bruel & Kjael, modelo 2250 (G4), con número de serie 2630335, Clase 1. Verificación Primitiva: hasta 21 de Enero de 2026.

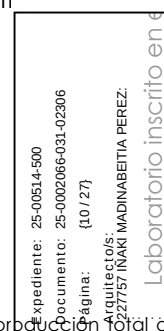
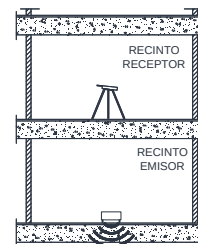
-**Micrófono:** Bruel & Kjael, modelo 4189, con número de serie 3180827, Clase 1. Verificación Primitiva: hasta 21 de Enero de 2026.

-**Calibrador:** Bruel & Kjael, modelo 4231, con número de serie 2637295. Verificación Primitiva hasta 21 de Enero de 2026

-**Amplificador:** Brüel & Kjaer, modelo 2734-A, con número de serie 076006.

-**Software:** Bruel & Kjael, BZ 5503. Qualifier Type 7830 E

-**Máquina de Impacto:** Bruel & Kjael, modelo Tipo 3207, número de serie 2672513



4.4. Metodología.-

El procedimiento de medida se realizó acorde con la norma UNE-EN ISO 16283-2:2016.

La medición se realizó con las puertas y ventanas cerradas para evitar la transmisión indirectas de flancos.

El sonómetro se colocó a una altura de 1,30 m. Se respetaron en todo momento las medidas mínimas exigibles por las normas y que a continuación se describen:

0,7 m. entre posiciones del micrófono.

0,5 m. entre el micrófono y los bordes del recinto.

1 m. entre el micrófono y el suelo superior que está siendo excitado por la máquina de impacto.

El análisis y la evaluación se efectúan en bandas de tercio de octava en los rangos comprendidos entre los 100-5.000 Hz.

Se realizan las medidas de presión sonora en puntos aleatoriamente distribuidos en los recintos tanto emisores como receptores respetando las distancias mínimas reflejadas anteriormente.

Debido a que las estancias del Centro de Estetica no cumplen con las distancias mínimas a las paredes, se realiza la medición en el distribuidor por ser el espacio más amplio, las consultas no cumplen con la normativa.

En la sala receptora se registra el ruido de fondo (B2) presente en el momento de realizar la medida. En base a los niveles de B2 obtenidos se determina la necesidad de realizar corrección por ruido de fondo en el nivel del recinto receptor.

Los parámetros medidos son los que a continuación se detallan:

L2: Nivel medio de presión sonora en el recinto receptor.

B2: Nivel medio de presión sonora del ruido de fondo en el recinto receptor.

T2: Tiempo de reverberación del recinto receptor.

El nº de medidas realizadas en los ensayos de aislamiento son los que se detalla en el cuadro adjunto:

PARÁMETRO	ENSAYO			
	Posición 1 Máq. Impacto	Posición 2 Máq. Impacto	Posición 3 Máq. Impacto	Posición 4 Máq. Impacto
L2	4	4	4	4
B2	6			
T2	6			



4.5. Resultados.-

Los resultados obtenidos en los ensayos fueron los que a continuación se detallan:

ENSAYO 2

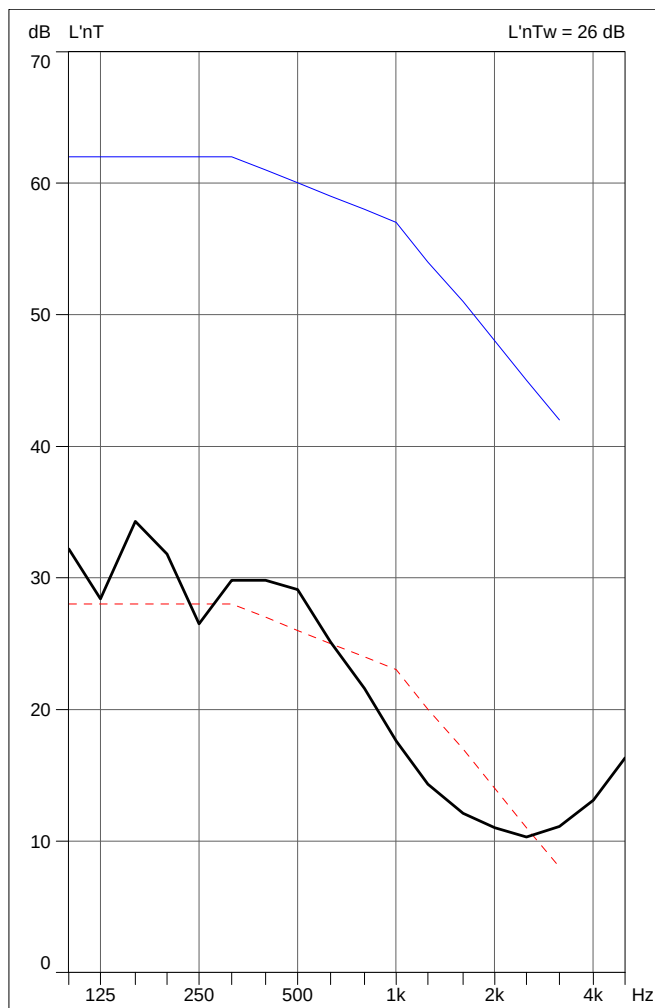
Sala Emisora: Zona de Publico
Sala Receptora: Distribuidor del Despacho Profesional de Entreplanta 2
Volumen Sala emisora: 300 m3
Volumen Sala Receptora: 38,05 m3
Área suelo Sala Emisora: 100 m2
Área suelo Sala Receptora: 15,22 m2
T0: 0,50 s

Partición: Forjado entre recinto emisor y recinto receptor
Área Partición S: 15,22 m2
Composición suelo:
 - Suelo existente.

L'nT w	Nivel global de presión de ruidos de impactos estandarizado, según Norma UNE EN ISO 16283-2 y CTE DB HR.	26 dB

* Valor obtenido en el límite de la medición. Se han aplicado las máximas correcciones por ruido de fondo en las frecuencias indicadas posteriormente por lo que se puede asegurar que el valor $L'nT w \leq 26$ dB.

Gráfica de Resultados ENSAYO 2.-



Expediente: 25-00514-500
 Documento: 25-0002066-031-02306
 Página: 12 / 27
 Arquitecto/s: 2227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
 Laboratorio inscrito en el

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN IN SITU

BAR-CAFETERÍA "GRAN VIA 50" DE GRAN VÍA JUAN CARLOS I Nº50 BAJO 6, CP:26001 LOGROÑO (LA RIOJA)

12/14

Tabla de resultados:

[Hz]	L2A[dB]	B2A[dB]	T2A[s]	L'nT[dB]	
100	31,3	22,5	0,41	32,2	b
125	27,4	20,2	0,40	28,4	b
160	32,9	20,3	0,36	34,3	
200	30,2	18,6	0,34	31,8	
250	25,3	17,0	0,38	26,5	b
315	28,4	18,3	0,36	29,8	
400	28,6	17,4	0,39	29,8	
500	27,6	14,4	0,36	29,1	
630	23,9	14,6	0,38	25,1	b
800	21,1	15,5	0,45	21,6	b
1 k	17,4	13,3	0,48	17,6	B
1,25 k	14,3	11,8	0,50	14,3	B
1,6 k	12,2	11,1	0,51	12,1	B
2 k	11,2	11,2	0,52	11,0	B
2,5 k	10,3	10,6	0,51	10,3	B
3,15 k	11,2	11,6	0,51	11,1	B
4 k	13,0	13,2	0,49	13,1	B
5 k	16,1	15,7	0,48	16,3	B

(el Código B: corrección de ruido de fondo máxima; código b: corrección de ruido de fondo)

Correcciones aplicadas a la medida:

Por la diferencia de niveles existente entre el nivel combinado de señal y el nivel de ruido de fondo en el recinto receptor, **se han realizado correcciones por ruido de fondo** en las bandas de frecuencias indicadas en la tabla de resultados.

Cálculos realizados según la norma UNE ISO 16283-2:2016.



Niveles de ruido de impactos estandarizados, L'nT, según la Norma ISO 16283-2
Medida in situ del aislamiento a ruido de impactos de suelos desde una máquina de impactos

Cliente: AVDA JUAN CARLOS I 50 SL Fecha del ensayo: 11/02/2025

Descripción e identificación del elemento de construcción y disposición del ensayo, dirección de la medida, etc.:
ENSAYO 2.- EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO IMPACTO ENTRE ZONA DE PUBLICO (EMISOR) Y DISTRIBUIDOR DEL CENTRO DE ESTETICA (RECEPTOR).
Cerramiento: - Solado existente

Volumen del recinto receptor: 38,05 m³

Frecuencia f Hz	L' nT 1/3 Octava dB
50	
63	
80	
100	30,8 B
125	27,1 B
160	32,6
200	30,5
250	26,8
315	28,7
400	29,1
500	29,0
630	26,7
800	21,9
1000	18,2 B
1250	14,7 B
1600	12,5 B
2000	11,6 B
2500	11,3 B
3150	11,7 B
4000	13,3 B
5000	16,0 B

B: L' nT =< valor mostrado

Valoración según ISO 717-2
L' nT,w(Ci) = 25 (-1) dB Ci,50-2500 = N/A dB
Evaluación basada en resultados de medidas in situ obtenidos mediante un método de ingeniería

Nº de informe: 25 001 Nombre del instituto de ensayo: CERTIACUSTIC
Fecha: 20/02/2025 Firma: DAVID ELICES KOLMERSCHLAG



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-031-02306
Página: 14 / 27
Arquitecto/s: 2227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
Laboratorio inscrito en

5. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Dado el tipo de actividad y horario (Horario diurno y nocturno), se clasifica el local de Tipo 3, según la Modificación de la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño. (B.O.R. 18-12-09) con unos valores mínimos exigidos de aislamiento global **DnTA: 60 dBA (*)** y de aislamiento en la banda de tercio de octava de frecuencia centrada en 125 Hz, **DnT 125: 47 dB. (*)**.

El aislamiento a Ruido de Impacto, deberá garantizar que el nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado, **L'nTw**, no sea mayor de **35 dB**.

(*)Los límites de la Ordenanza admiten tolerancias de 3dB(A) para el valor DnT A ó de 3 dB para el valor DnT 125 o L'nTw, entre los valores obtenidos In Situ y los valores establecidos.

Según los valores obtenidos:

-A RUIDO AÉREO:

DnTA	Diferencia de nivel estandarizada ponderada	71,0 dBA
DnT 125	Diferencia de niveles a 125Hz	58,3 dB

(*)Los límites de la Ordenanza admiten tolerancias de 3dB(A) para el valor DnT A ó de 3 dB para el valor DnT 125 entre los valores obtenidos In Situ y los valores establecidos.

-A RUIDO DE IMPACTO:

L'nTw	Nivel global de presión de ruidos de impactos estandarizado, según Norma UNE EN ISO 140-7 y CTE DB HR.	26,0 dB

6. CONCLUSIÓN.

Con todo lo expuesto los técnicos que suscriben concluyen que han reconocido los apartados anteriores y han realizado las pruebas que han considerado oportunas en base a sus conocimientos.

Y para que conste a efectos oportunos expiden el presente informe en

Logroño, a 25 de febrero de 2025



Fdo: Fernando Ochoa Zaldívar
Arquitecto Técnico.
Director de Calidad del Laboratorio.



Fdo: David D. Elices Kolmerschlag
Arquitecto Técnico y
Técnico en Medición de Contaminación Acústica.
Director Técnico del Laboratorio.



-anexo I: documentación gráfica-

Expediente: 25-00514-500

Documento: 25-002066-031-02306

Página: {16 / 27}

Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

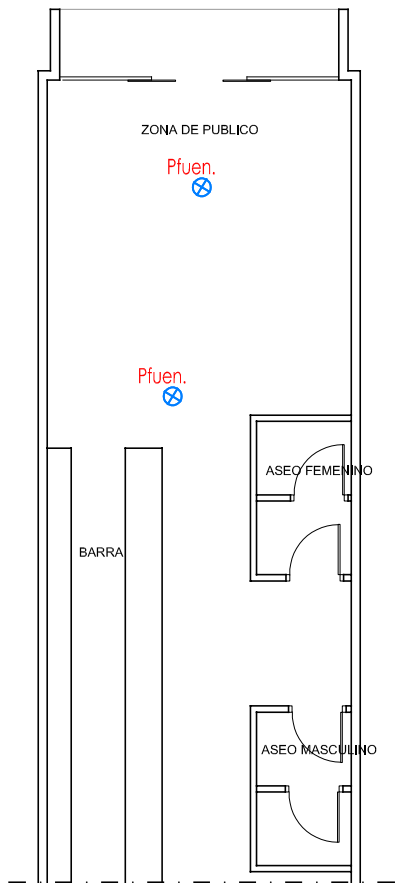
COAR

Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja

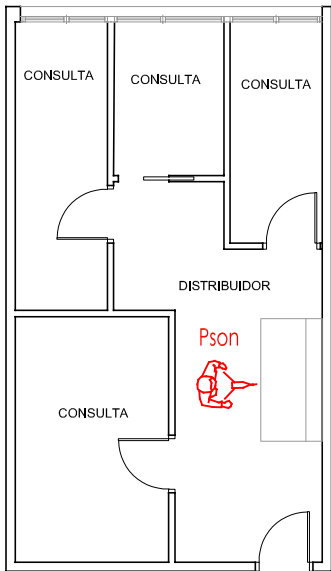
VISADO

16/06/25

EMISOR: ZONA PUBLICO CAFETERIA



RECEPTOR: DISTRIBUIDOR CLINICA ESTETICA

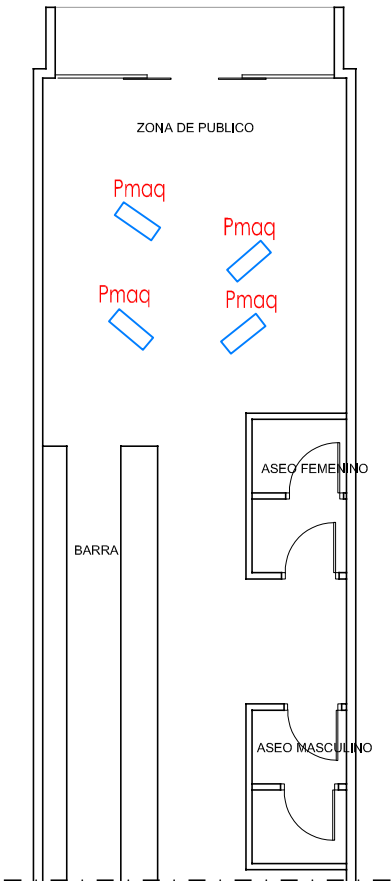


COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

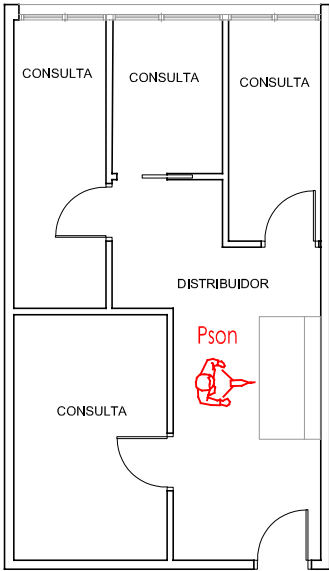
ENSAYO 1.-EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE ZONA DE PUBLICO DE CAFETERIA (EMISOR) YDISTRIBUIDOR DE CENTRO DE ESTETICA DE ENTREPLANTA (RECEPTOR).

Expediente: 00514-500
Documento: 25-00202066-031-02306
Página: {17 / 27}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

EMISOR: ZONA PUBLICO CAFETERIA



RECEPTOR: DISTRIBUIDOR CLINICA ESTETICA



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

ENSAYO 2.-EVALUACIÓN DE AISLAMIENTO A RUIDO IMPACTO ENTRE ZONA DE PUBLICO DE CAFETERIA (EMISOR) YDISTRIBUIDOR DE CENTRO DE ESTETICA DE ENTREPLANTA (RECIPIENTE)

Expediente: 200514-500
Documento: 200002066-031-02306
Página: 1/27
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- anexo II: verificación periódica de los equipos-

Expediente: 25-00514-500

Documento: 25-002066-031-02306

Página: {19 / 27}

Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

COAR

Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja

VISADO

16/06/25



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado: VM-08575.00014

TRADELAB, S.L.

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560

CIF: B50771872

TRADELAB, S.L. es Organismo Autorizado de Verificación Metrológica de instrumentos destinados a la medición de sonido audible y calibradores acústicos, con el nº 07-OV-0012 designado por la Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, según resolución de 14/03/2017.



TIPO VERIFICACIÓN:

PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en el "Anexo XIV: Instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos", de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

SOLICITANTE

CERTIACUSTIC-ARQUITECT, S.L.

c/ Miguel Villanueva, 5 6ª of. 2

LOGROÑO (La Rioja)

IDENTIFICACIÓN EQUIPO

Descripción:	Sonómetro	Nº serie: 2630335
Marca:	Brüel&Kjaer	Modelo: 2250 (G4)
Referencia cliente:	2630335	

Nº aprobación modelo: - Fecha verificación primitiva: -

Certificado examen modelo: 131127001 (12/02/2015) Organismo examen modelo: 00-OC-1000

Certificado de conformidad: 18LAC17188F01 (12/06/2018) Organismo autorizado conf.: 16-OC-1002

Fecha última verificación: 24/01/2023 Organismo autorizado: 17-OV-0003.....

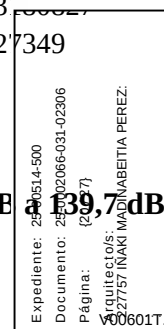
Utilización: Control sonoro Localidad/Provincia: LOGROÑO (La Rioja)

ELEMENTOS ASOCIADOS:

Micrófono:	Marca: Brüel&Kjaer	Modelo: 4189	Nº serie: 3.....
Pre-amplificador:	Marca: Brüel&Kjaer	Modelo: ZC0032	Nº serie: 27349

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Clase:	1	Nivel de referencia:	94 dB
Resolución:	0,1 dB	Rango de medida:	de 24,8 dB a 139,7dB



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560

Nº Certificado: VM-08575.00014

Fecha verificación: 24 de enero de 2024

La validez de esta verificación es hasta el 23/01/2025, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requerirá una nueva verificación.

RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:

FAVORABLE

OBSERVACIONES:

Precintos: 2, lateral y en tornillo de cierre nº Ingein 17-OV-0228717 y nº Ingein 17-OV-0228718

Registro asociado a la calibración del sonómetro: 15/01/2019

N/D: dato no disponible o no determinable

N/A: dato no aplicable al instrumento

Se CERTIFICA que, a solicitud del titular del instrumento (sonómetro) objeto de la verificación, se ha realizado con el resultado indicado, el examen administrativo y las pruebas que se describen en la ORDEN ICT/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

"La presente verificación sólo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado."

Samuel Turiel Merino

Firmado 24/01/2024

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:ESF2-FLR2-654X-W376



Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Técnico Inspección: SAMUEL TURIEL

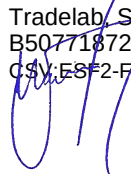
Victor Marín

Firmado 25/01/2024

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:ESF2-FLR2-654X-W376



Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Revisado por:



La verificación se ha realizado aplicando el procedimiento interno PEV/TDL/006.

El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de TRADELAB.

Expediente	25-0051-500
Documento	25-0002-66-031-02206
Página:	(21 / 27)
Arquitecto:	0227757 INAH MADINABETIA PEREZ
000601T.4	



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado: VM-08575.00015

TRADELAB, S.L.

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560
CIF: B50771872



TRADELAB, S.L. es Organismo Autorizado de Verificación Metrológica de instrumentos destinados a la medición de sonido audible y calibradores acústicos, con el nº 07-OV-0012 designado por la Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, según resolución de 14/03/2017.

TIPO VERIFICACIÓN: PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en el "Anexo XIV: Instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos", de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

SOLICITANTE **CERTIACUSTIC-ARQUITECT, S.L.**
c/ Miguel Villanueva, 5 6ª of. 2
LOGROÑO (La Rioja)

IDENTIFICACIÓN EQUIPO

Descripción:	Calibrador acústico		
Marca:	Brüel&Kjaer	Modelo:	4231
Referencia cliente:	2637295	Nº serie:	2637295

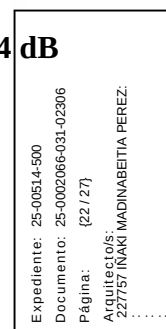
Nº aprobación modelo:	16-I-054 00010	Fecha verificación primitiva:	28/04/2008
Certificado examen modelo:	- (-)	Organismo examen modelo:	-
Certificado de conformidad:	- (-)	Organismo autorizado conf.:	-
Fecha última verificación:	24/01/2023	Organismo autorizado:	07-OV-0012.....
		Localidad/Provincia:	LOGROÑO Rioja)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Clase: **1**

Nivel de presión acústica: **94 / 114 dB**



C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560

Nº Certificado: VM-08575.00015**Fecha verificación: 24/01/2024**

La validez de esta verificación es hasta el 23/01/2025, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requerirá una nueva verificación.

RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:**FAVORABLE****OBSERVACIONES:**

Precintos: 2 externos 07-OV-0030063 y 07-OV-0030064

N/D: dato no disponible o no determinable

N/A: dato no aplicable al instrumento

Se CERTIFICA que, a solicitud del titular del instrumento (calibrador acústico) objeto de la verificación, se ha realizado con el resultado indicado, el examen administrativo y las pruebas que se describen en la ORDEN ITC/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Jose Luis Corral García

Firmado 24/01/2024

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:2YIS-I4PF-2348-4467



Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Técnico de Inspección: **JOSE LUIS CORRAL GARCÍA**

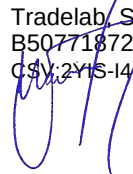
Victor Marín

Firmado 25/01/2024

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:2YIS-I4PF-2348-4467



Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Revisado por:



La verificación se ha realizado aplicando el procedimiento interno PEV/TDL/009.

El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de TRADELAB.

Expediente:	25-00514-50
Documento:	25-0002066/31-02306
Página:	23 / 27
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado: VM-08575.00016

TRADELAB, S.L.

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560

CIF: B50771872

TRADELAB, S.L. es Organismo Autorizado de Verificación Metrológica de instrumentos destinados a la medición de sonido audible y calibradores acústicos, con el nº 07-OV-0012 designado por la Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, según resolución de 14/03/2017.

**TIPO VERIFICACIÓN:****PERIÓDICA**

Según los criterios establecidos en el "Anexo XIV: Instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos", de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

SOLICITANTE**CERTIACUSTIC-ARQUITECT, S.L.**

c/ Miguel Villanueva, 5 6ª of. 2

LOGROÑO (La Rioja)**IDENTIFICACIÓN EQUIPO**

Descripción:	Sonómetro	Nº serie:	2630335
Marca:	Brüel&Kjaer	Modelo:	2250 (G4)
Referencia cliente:	2630335		
Micrófono:	Marca: Brüel&Kjaer	Modelo:	4189
Pre-amplificador:	Marca: Brüel&Kjaer	Modelo:	ZC0032
		Nº serie:	3180827
		Nº serie:	27349
Clase:	1	Nivel de referencia:	94 dB
Resolución:	0,1 dB	Rango de medida:	de 24,8 dB a 139,7 dB

Nº aprobación modelo: -
Certificado examen modelo: 131127001
202223001-M1
Certificado de conformidad: 18LAC17188F01
Fecha última verificación: 24/01/2024
Utilización: Control sonoro

Fecha verificación primitiva: -
Organismo examen modelo: 00-OC-1000
Organismo autorizado conf.: 16-OC-1000
Organismo autorizado: 07-OV-0012
Localidad/Provincia: LOGROÑO (La Rioja)



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-031-02306
Página: {24 / 27}
Arquitecto/s: 277757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
V00601T.4



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560

Nº Certificado: VM-08575.00016

Fecha verificación: 22 de enero de 2025

La validez de esta verificación es hasta el 21/01/2026, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requerirá una nueva verificación.

RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN: FAVORABLE

OBSERVACIONES:

Precintos: 2, lateral y en tornillo de cierre nº Ingein 17-OV-0228717 y nº Ingein 17-OV-0228718

Registro asociado a la calibración del sonómetro: 15/01/2019

N/D: dato no disponible o no determinable

N/A: dato no aplicable al instrumento

Se CERTIFICA que, a solicitud del titular del instrumento (sonómetro) objeto de la verificación, se ha realizado con el resultado indicado, el examen administrativo y las pruebas que se describen en la ORDEN ICT/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

"La presente verificación sólo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado."

Samuel Turiel Merino

Firmado 24/01/2025

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:LW27-Y2QN-YB4A-V1U3

Victor Marín

Firmado 24/01/2025

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:LW27-Y2QN-YB4A-V1U3



Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Técnico Inspección: SAMUEL TURIEL

Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Revisado por:

La verificación se ha realizado aplicando el procedimiento interno PEV/TDL/006.

Expediente: 25-00514-500	Document o: 25-0002066-01-02306
Página: (24 / 27)	Arquitecto: INAKI MADINABETIA PEREZ
2027757	00601T.4

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado: VM-08575.00017

TRADELAB, S.L.

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560
CIF: B50771872

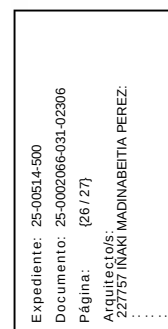


TRADELAB, S.L. es Organismo Autorizado de Verificación Metrológica de instrumentos destinados a la medición de sonido audible y calibradores acústicos, con el nº 07-OV-0012 designado por la Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, según resolución de 14/03/2017.

TIPO VERIFICACIÓN: PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en el "Anexo XIV: Instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos", de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

SOLICITANTE **CERTIACUSTIC-ARQUITECT, S.L.**
c/ Miguel Villanueva, 5 6ª of. 2
LOGROÑO (La Rioja)

IDENTIFICACIÓN EQUIPODescripción: **Calibrador acústico**Marca: **Brüel&Kjaer**Modelo: **4231**Referencia cliente: **2637295**Nº serie: **2637295**Clase: **1**Nivel de presión acústica: **94 / 114 dB**Nº aprobación modelo: **16-I-054 00010**Fecha verificación primitiva: **28/04/2008**Certificado examen modelo: **-**Organismo examen modelo: **-**Certificado de conformidad: **-**Organismo autorizado conf.: **-**Fecha última verificación: **24/01/2024**Organismo autorizado: **07-OV-0012**Localidad/Provincia: **LOGROÑO (La Rioja)**



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

C/Margarita Salas, 16 Planta Baja Local D.
28919. Parque Tecnológico. Leganés. (Madrid)
Tel.: 910 851560

Nº Certificado: VM-08575.00017

Fecha verificación: 22/01/2025

La validez de esta verificación es hasta el 21/01/2026, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requerirá una nueva verificación.

RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:	FAVORABLE

OBSERVACIONES:

Precintos: 2 externos 07-OV-0030063 y 07-OV-0030064

N/D: dato no disponible o no determinable

N/A: dato no aplicable al instrumento

Se CERTIFICA que, a solicitud del titular del instrumento (calibrador acústico) objeto de la verificación, se ha realizado con el resultado indicado, el examen administrativo y las pruebas que se describen en la ORDEN ITC/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Jose Luis Corral García

Firmado 22/01/2025

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:EV5X-2SBA-HFX1-6DSD

Victor Marín

Firmado 24/01/2025

Tradelab, S.L.

B50771872

CSV:EV5X-2SBA-HFX1-6DSD

Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Técnico de Inspección: **JOSE LUIS CORRAL GARCÍA**

Dpto. METROLOGÍA LEGAL
Revisado por:



La verificación se ha realizado aplicando el procedimiento interno PEV/TDL/009.

19 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB HS (SALUBRIDAD)

19.1 Sección HS 1 Protección frente a la humedad

La presencia de agua se considera baja cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático.

Como se trata de una obra de reforma, no se dispone de un estudio geotécnico que describa el grado de impermeabilidad del suelo, y la intervención se realizará manteniendo la envolvente y los tabiques existentes que separan los locales del edificio de viviendas y del terreno a través de una planta de sótano.

En cualquier caso, la ejecución de una caja acústica en el interior del local, para el cumplimiento de la normativa de ruidos, implica la construcción de un suelo flotante acústico de alta elasticidad para atenuación de ruidos de impacto y vibraciones formado por amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia sobre base absorbente 20mm de espesor (Tipo Absordan Pren), una lámina de polietileno tipo Impactodan, para el posterior vertido de una solera de hormigón armado de unos 70 mm de espesor y un mortero de nivelación y mortero cola, todo ello rematado con una protección elástica perimetral en encuentros de paredes y pilares.

Para la ejecución de la fachada se justifica su cumplimiento: Zona pluviométrica IV
Grado exposición a viento V3, zona eólica B, clase de entorno E1 y altura menor de 15 m.
La fachada acristalada deberá tener un grado de impermeabilidad mínimo de 2.

19.2 Sección HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 1, del DB HS 2 ("ámbito de aplicación"), la sección no será de aplicación.

19.3 Sección HS 3 Calidad de aire interior

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 1, del DB HS 3 ("ámbito de aplicación"), para locales se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Su cumplimiento se justifica en el anejo de climatización.

19.4 Sección HS 4 Suministro de agua

Tal y como se ha explicado en el apartado 13, no es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. El diseño de la instalación interior se ha hecho conforme a criterios del CTE.

19.5 Sección HS 5 Evacuación de aguas

Tal y como se ha explicado en el apartado 13, no es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. Aún así se ha hecho conforme a los criterios del CTE.

19.6 Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón

En las intervenciones en edificaciones existentes es de aplicación el criterio de flexibilidad el artículo 2 de la Parte I del CTE sobre mayor grado de adecuación efectiva.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-032-07044
Página:	{ 1 / 2 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Esta sección no será de aplicación en locales habitables que se encuentren separados de forma efectiva del terreno a través de espacios abiertos intermedios donde el nivel de ventilación sea análogo al del ambiente exterior, como en este caso en el que el local está separado del terreno por un sótano de garaje.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-032-07044
Página:	{2 / 2}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

19 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB HS (SALUBRIDAD)

19.1 Sección HS 1 Protección frente a la humedad

La presencia de agua se considera baja cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático.

Como se trata de una obra de reforma, no se dispone de un estudio geotécnico que describa el grado de impermeabilidad del suelo, y la intervención se realizará manteniendo la envolvente y los tabiques existentes que separan los locales del edificio de viviendas y del terreno a través de una planta de sótano.

En cualquier caso, la ejecución de una caja acústica en el interior del local, para el cumplimiento de la normativa de ruidos, implica la construcción de un suelo flotante acústico de alta elasticidad para atenuación de ruidos de impacto y vibraciones formado por amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia sobre base absorbente 20mm de espesor (Tipo Absordan Pren), una lámina de polietileno tipo Impactodan, para el posterior vertido de una solera de hormigón armado de unos 70 mm de espesor y un mortero de nivelación y mortero cola, todo ello rematado con una protección elástica perimetral en encuentros de paredes y pilares.

Para la ejecución de la fachada se justifica su cumplimiento: Zona pluviométrica IV
Grado exposición a viento V3, zona eólica B, clase de entorno E1 y altura menor de 15 m.
La fachada acristalada deberá tener un grado de impermeabilidad mínimo de 2.

19.2 Sección HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 1, del DB HS 2 ("ámbito de aplicación"), la sección no será de aplicación.

19.3 Sección HS 3 Calidad de aire interior

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 1, del DB HS 3 ("ámbito de aplicación"), para locales se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Su cumplimiento se justifica en el anejo de climatización.

19.4 Sección HS 4 Suministro de agua

Tal y como se ha explicado en el apartado 13, no es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. El diseño de la instalación interior se ha hecho conforme a criterios del CTE.

19.5 Sección HS 5 Evacuación de aguas

Tal y como se ha explicado en el apartado 13, no es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma que no amplía el número o capacidad de los aparatos receptores en la instalación. Aún así se ha hecho conforme a los criterios del CTE.

19.6 Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón

En las intervenciones en edificaciones existentes es de aplicación el criterio de flexibilidad el artículo 2 de la Parte I del CTE sobre mayor grado de adecuación efectiva.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-033-00664
Página:	{ 1 / 14 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Esta sección no será de aplicación en locales habitables que se encuentren separados de forma efectiva del terreno a través de espacios abiertos intermedios donde el nivel de ventilación sea análogo al del ambiente exterior, como en este caso en el que el local está separado del terreno por un sótano de garaje.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-033-00664
Página:	{2 / 14}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	



MEMORIA DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-033-00664
Página: {3 / 14}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

MEMORIA TÉCNICA

Según el CTE **DB HS 3 Calidad de aire interior**, en su ámbito de aplicación para locales de cualquier tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones exigidas en el RITE.

A su vez el CTE **DB HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas**, nos remite al Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios para calcular las instalaciones térmicas de los edificios.

Se adjunta la justificación de la instalación realizada adaptada a las nuevas necesidades.

1.- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

La instalación objeto de esta memoria consta de una planta baja con uso de cafetería que está dividida en los siguientes departamentos:

ZONA DE PÚBLICO	SUPERFICIE (m2)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
Zona público de pie	28,55	3,00	85,65
Zona público sentado	16,40	3,00	49,20
Zona de barra	16,55	2,40	39,72
TOTAL	61,50	2,84	174,57

SERVICIOS	SUPERFICIE (m2)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
Oficio	5,00	2,40	12,00
Vestuario	1,10	2,40	2,64
Vestíbulos	5,40	2,40	12,96
Aseo 01	3,00	2,40	7,20
Aseo 02	2,00	2,40	4,80
Aseo 03			
Almacén			
TOTAL	16,50	2,40	39,60

2.- CUMPLIMIENTO IT 1.1.4.2 EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

2.1- ACONDICIONAMIENTO PARA CONFORT EN ZONAS OCUPADAS

En la cafetería, para lograr el bienestar térmico aplicaremos la IT 1.1 Exigencia de bienestar e higiene del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Calidad del aire interior.

En función del uso, *cafetería*, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, **IDA3**. Las características de esta categoría:

PARÁMETRO	VALOR
Caudal de aire exterior en dm3/s por persona	8,0
Calidad del aire percibido en decipols	2,0
Concentración de CO2 en ppm (en volumen por encima de la concentración en el aire exterior)	800

IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo del aire exterior de ventilación

Las horas de funcionamiento diarias para el cálculo se estiman en una media de 18 h, teniendo en cuenta que existirán controles de paradas de servicio según las horas de ocupación, así como, mantener las temperaturas de diseño para el confort mediante termostatos de ambiente.

Por tanto, el caudal mínimo del aire exterior de ventilación será para la categoría IDA 3 según la Tabla 1.4.2.1 de 8dm3/s por persona.

Como en virtud de la Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco no está permitido fumar en los bares no es necesario duplicar el caudal requerido tal y como indica la IT 1.1.1.2.3.A.b.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-033-00664
Página: 4 / 14
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

El cálculo de la ocupación en función del DB SI es de 1 m²/persona en la Zona de público de pie, 1,5 m²/persona en la Zona de público sentado, 10 m²/persona en la Zona de servicio lo cual da una ocupación total de 99 Personas.

Ello supone, para una ocupación total de 99 personas, un caudal mínimo de aire exterior de ventilación de 792 l/s, es decir, 2.851 m³/h.

Desglosado por zonas es el que sigue:

zona de público	superficie (m2)	nº max de personas	8 l/s por persona	m3/h
ACCESO GRAN VÍA	5,00			
mesas gran vía	28,05	19		
barra interior	27,70	3		
barra de pie	30,90	31		
mesas de barra	17,35	12		
cocina	10,30	2		
cámara frigorífico	2,60			
mesas saturnino ulargui	43,00	29		
acceso saturnino ulargui	2,30			
limpieza	0,90			
vestíbulo aseos	8,50	2		
aseo adaptado	4,47			
vestib aseo m	2,10			
aseo masculino	1,80			
aseo femenino	2,84			
vestuario	2,25			
almacén	16,70	1		
TOTAL SU	206,76	99	792	2.851

Al ser el caudal de la zona afectada por el proyecto inferior a 500 l/s según IT1.2.4.5.2 no es necesario prever recuperación de calor del aire de extracción.

La ventilación de la zona de público se resuelve mediante un extractor heliocentrífugo para conductos tipo Mixvent TD- 250/100 de S&P

IT 1.1.4.2.4. Filtración del aire exterior mínimo de ventilación

Considerando según la IT 1.1.4.2.4 Logroño con una calidad de aire exterior ODA 4 las clases de filtración que se obtienen son F6/F7.

IT 1.1.4.2.5. Aire de extracción

En función del uso, *cafetería*, el aire de extracción será **AE 2**.

El caudal de aire de extracción de los locales de servicio será como mínimo 2 dm³/s por m² según IT 1.1.4.2.5. Es decir, para una superficie de 11,25 m² se obtiene un caudal de aire de extracción de 22,5 dm³/s.

Servicios	Superficie (m2)	Nº max de personas	2 l/s por m²	m3/h
cocina	10,30	2		
cámara frigorífico	2,60			
vestíbulo aseos	8,50	2		
aseo adaptado	4,47			
vestib aseo m	2,10			
aseo masculino	1,80			
aseo femenino	2,84			
vestuario	2,25			
almacén	16,70	1		
TOTAL	51,56	5	103,12	1.811

La ventilación de estas zonas será forzada mediante 3 extractores de conducto TD160/100 de la marca Palau & Soler o similar.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-033-00664
Página: 5 / 14
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

3.- CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

3.1.- CONDICIONES EXTERIORES DE CÁLCULO

Para fijar las condiciones de diseño aplicaremos lo establecido en el Documento Básico HE Ahorro de Energía y en especial según lo establecido en el Apéndice E. Zonas climáticas, en este caso estamos en la zona D2.

3.2.- CONDICIONES INTERIORES DE CÁLCULO

- Condiciones interiores de diseño.

ESTACIÓN	TEMPERATURA OPERATIVA °C	HUMEDAD RELATIVA %
Verano	23-25	45-60
Invierno	21-23	40-50

Para el cálculo de cargas térmicas se realizará de forma independiente para cada departamento, teniendo en cuenta lo marcado el Documento Básico HE Ahorro de Energía y en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

3.3.- TRANSMITANCIA TÉRMICA

El cálculo de la transmitancia térmica U (W/m^2K) de los cerramientos se realiza, según el apéndice E, viene dada por la siguiente expresión:

$$U = \frac{1}{R_T}$$

Siendo R_T la resistencia térmica del componente constructivo ($m^2 K/W$)

Aplicando la expresión arriba expuesta se obtienen los resultados de los cerramientos.

CERRAMIENTO	Transmitancia proyecto (W/m^2K)
Cerramiento exterior	0,30
Forjado superior	0,20
Forjado inferior	0,30
Fachada acristalada	3,40
Medianeras	0,23

La transmitancia térmica de algún cerramiento es mayor de la marcada en el Documento Básico HE de Ahorro de Energía, pero dado que es una reforma de una superficie útil menor de 1000m² y no sería de aplicación dicho documento, se dan por válidos esos valores y no se considera necesario modificar dichos cerramientos.

3.4.- PÉRDIDAS DE CALOR Y FRÍO

a) Pérdidas por transmisión:

$$Q_T = S \cdot U \cdot \Delta t$$

Donde: Q_T = Cantidad de calor en kcal/h.

S = Superficie en m².

U = Transmitancia térmica en W/m^2K

Δt = Diferencia entre la temperatura interior y la exterior ($t_i - t_e$)

b) Pérdidas por infiltración de aire

$$Q_i = V \cdot C_e \cdot P_e \cdot \eta \cdot \Delta t$$

Donde: Q_i = Cantidad de calor en kcal/h.

C_e = Calor específico del aire 0.24 kcal/kg °C.

P_e = Peso específico del aire seco 1.24 kg/m³ a 10°C y 1.205 a 20°C.

η = número de renovaciones/hora.

Δt = Diferencia entre la temperatura interior y la exterior ($t_i - t_e$).

V = Volumen en m³.

c) Pérdida de carga por iluminación.

$$Q_{il} = n \cdot W \cdot F$$

Donde: Q_{il} = Pérdida de carga por iluminación en kcal/h.

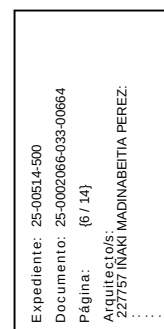
W = Potencia de las luminarias en W.

n = Número de luminarias.

F = Factor de conversión (0.86 kcal/W-h).

d) Pérdida de carga por personal circulante.

$$Q_{pe} = N \cdot F$$



Donde: Q_{pe} = Pérdida de carga por personal circulante kcal/h.

N = número de personas.

F = Factor de equivalencia calorífica de los ocupantes (kcal/h).

e) Pérdidas de calor totales

$$Q = (Q_T + Q_i + Q_{pr} + Q_{il} + Q_{pe}) \cdot (1 + F)$$

Q = Cantidad de calor total en kcal/h.

Q_T = Cantidad de calor total por transmisión.

Q_i = Cantidad de calor total por infiltraciones de aire.

Q_{pr} = Cantidad de calor total por almacenamiento de papel.

Q_{il} = Cantidad de calor por iluminación.

Q_{pe} = Cantidad de calor por personal circulante.

F = Suma de suplementos.

4.- SISTEMA ELEGIDO. JUSTIFICACIÓN

El objeto del presente proyecto no tiene por objeto modificar la instalación existente de climatización, manteniendo el equipo Clima Roca York mod. BCI-152 con una potencia nominal de 665w existente, y reordenando las salidas de impulsión y de extracción a la nueva distribución.

Atendiendo a los diversos factores influyentes tales como: Posibilidades de regulación, energía (disponibilidad y economía), comparación de la inversión inicial y el consumo energético posterior, condiciones de confort, protección del medio ambiente, etc.

Se mantiene el sistema de climatización existente.

4.1.- AISLAMIENTO TÉRMICO

A efectos del ahorro energético tendremos en cuenta todas las prescripciones establecidas en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio.

Con el fin de evitar consumos energéticos superfluos los aparatos, equipos y conducciones que contengan fluidos a temperaturas superiores a 40°C, dispondrán de un aislamiento térmico para reducir las pérdidas de energía a cifras que no superen el 5% de potencia útil.

El material con el que se aislarán será Poliuretano extruido cuyo espesor mínimo lo tomamos de la tabla 1.2.4.2.1 y 1.2.4.2.3 de la IT 1.2, en función del diámetro de la tubería y la temperatura del fluido. Si alguna tubería discurriera por el exterior este espesor se incrementará en 10 mm.

4.2.- CONTROL DEL SISTEMA

Según el punto 1.2.4.3.1 del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, se dispondrá un sistema de control automático para poder mantener los locales en las condiciones de diseño y ajustar el consumo de energía a las variaciones, que por diversos motivos (confort, horario, 1ª exterior e interior, etc), se tienen de carga térmica. Cada unidad terminal llevará un dispositivo manual de interrupción de las aportaciones térmicas que se utilizará también para lograr el equilibrado del sistema. La regulación se realizará mediante termostatos de ambiente con un regulador actuado por una sonda de temperatura que irá situado en el lugar con mayor carga térmica.

El generador llevará instalado un dispositivo manual de parada en lugar accesible. Se colocará un dispositivo para provocar una solución de continuidad y retención con la red de agua potable en caso de falta de presión de la misma. Así mismo se dispondrán los elementos necesarios para el vaciado del circuito.

Los termostatos irán colocados en una pared del local, a 1.5 m del suelo, no estando expuestos al calor de la radiación solar, lámparas, corrientes de aire procedentes de ventanas, ventiladores, etc. Tendrán una escala tal que el punto de ajuste esté en el centro entre 10°C y 30°C.

Los equipos partidos tendrán válvulas de cierre en la entrada y en la salida del fluido portador, así como un dispositivo, manual o automático, para poder modificar las aportaciones térmicas.

5.-COMPONENTES DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

5.1.- PRODUCCIÓN DE FRÍO Y CALOR

Sistema partido unidad interior-unidad exterior de 13.700 W de potencia frigorífica y 13.500 W de potencia calorífica.

5.2.- RED DE TUBERÍAS

Las tuberías serán cobre en cumplimiento con lo especificado en las normas UNE.

Las conexiones entre equipos con partes en movimiento y tuberías se efectuarán mediante elementos flexibles que permitan dicho movimiento sin perjudicar a las mismas.

Teniendo en cuenta las pérdidas de carga, la velocidad en los conductos y el caudal necesario se obtiene que el diámetro de la tubería debe ser 1/2" y 7/8" mm.

5.2.1.- Vaciado

Se diseña para que se pueda vaciar la red total o parcialmente con un tubo situado en el punto más bajo de la instalación, cuyo diámetro fijamos con la tabla 3.4.2.3 de la IT 1.3 Exigencia de Seguridad.

- Potencia térmica instalación < 70 kW
- Diámetro mínimo tubería vaciado = 25 mm

5.2.2.- Alimentación

La alimentación de la red se hará mediante un dispositivo que servirá, al mismo tiempo, para reponer la pérdida de agua. Dicho dispositivo será capaz de crear una solución de continuidad en caso de caída de presión en la red de alimentación.

Antes del dispositivo llevará una válvula de retención y el diámetro mínimo saldrá de aplicar la tabla 3.4.2.3 de la IT 1.3 Exigencia de Seguridad, en función de la potencia térmica de la instalación.

- Potencia térmica instalación < 70 kW
- Diámetro mínimo tubería alimentación = 20 mm

5.2.3.- Espesores de aislante para tubería

Los tramos de la red que discurran por zonas no calefactadas, al contener fluido a temperatura superior a 40°C, se aislarán con Poliuretano extrudido cuya conductividad es $\lambda = 0.04$ W/m K.

El espesor del aislante se tomará de las tabla 1.2.4.2.1 y 1.2.4.2.3 de la IT 1.2, donde se marca el espesor mínimo para materiales cuya conductividad sea $\lambda_{ref} = 0.04$ W/m K a 10°C, para frío y calor, corrigiendo este espesor para materiales con conductividades distintas aplicando la fórmula:

$$e = \frac{D_i}{2} \left[\exp \left(\frac{\lambda}{\lambda_{ref}} \cdot \ln \frac{D_i + 2 \cdot e_{ref}}{D_i} \right) - 1 \right]$$

Donde: e = espesor aislante en mm

e_{ref} = espesor de referencia de la tabla 1.2.4.2.1

D_i = diámetro interior de la tubería en mm

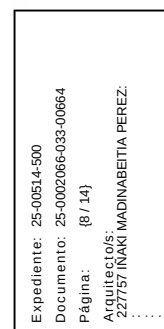
λ = Conductividad del aislante en w/(m k)

$\lambda_{ref} = 0.04$ w/(m k)

exp = número neperiano e (igual a 2.7183) elevado a...

Espesor mínimo según RITE:

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios. Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40 ... 60	> 60 ... 100	>100...80
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50



Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos fríos que discurren por el interior de edificios.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40 ... 60	> 60 ... 100	>100...80
$D \leq 35$	30	20	20
$35 < D \leq 60$	40	30	20
$60 < D \leq 90$	40	30	30
$90 < D \leq 140$	50	40	30
$140 < D$	50	40	30

Como por las tuberías va a ir calor y frío se pondrán los siguientes espesores:

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40 ... 60	> 60 ... 100	>100...80
$D \leq 35$	30	25	30
$35 < D \leq 60$	40	30	40
$60 < D \leq 90$	40	30	40
$90 < D \leq 140$	50	40	50
$140 < D$	50	40	50

5.2.4. - Cálculo de la red de tuberías

El caudal que circulará por la tubería que une la unidad exterior con la interior, lo calculamos con la expresión siguiente:

$$Q = \frac{\text{Potencia}}{\text{Salto}_\text{térmico}}$$

$$S = \frac{Q}{V \cdot 3.6}$$

Donde: Q = Caudal en litros/hora

S = sección de tubería en mm²

V = velocidad en m/s

La velocidad máxima será la que nos proporcione el fabricante del material, pero en cualquier caso, y para evitar la producción de ruidos, no se superarán 0.7 m/s en las zonas habitadas.

Una vez fijado el diámetro comercial calcularemos las pérdidas de carga en cada tramo de la red. Las pérdidas de carga localizadas producidas por las diferentes piezas especiales, las calcularemos por el método de la longitud equivalente aplicando la fórmula:

$$L_{\text{equiv}} = 0.36 \cdot m \cdot (0.185 \cdot V + 0.944) \cdot (61.4 \cdot \phi + 0.0785)$$

donde el diámetro irá expresado en m y la velocidad en m/s, siendo m un factor dependiente del tipo de pieza y que fijaremos según la tabla:

	Codos	T	Válvulas	Radiador + Válvula
m	0.7-1	0.7-1	0.5-0.7	5-7

Las caídas de presión en componentes máximas admisibles serán las marcadas en el punto IT 1.2.4.2.4.

Teniendo en cuenta las pérdidas de carga, la velocidad en los conductos y el caudal necesario se obtiene que diámetro tubería debe ser 1/2" y 7/8" mm para el sistema partido.

5.3.- VASOS DE EXPANSIÓN

Para calcular el sistema de expansión aplicaremos todas las recomendaciones y cálculos referidos en la norma UNE 100155, capítulo 9, partiendo de los datos ya calculados de volúmenes de agua en los circuitos y de las temperaturas y presiones de diseño.

El volumen total del vaso se ha calculado mediante la ecuación:

$$V_t = V \cdot C_e \cdot C_p = 8 \text{ litros}$$

Donde: V es el contenido total de agua en el circuito.

Ce es el coeficiente de dilatación del fluido.

Cp es el coeficiente de presión del gas.

Aplicando la norma UNE 100157 dispondremos una válvula de seguridad para evitar sobrepresiones en el circuito y una tubería de expansión que conectará el vaso con el circuito y cuyo diámetro lo calculamos según la ecuación (1) del apartado 6 de la citada norma:

$$D = 15 + 1.5 \cdot P^{0.5} = 20mm$$

Donde: D es el diámetro nominal en mm.

P es la potencia térmica en kW.

La tubería de seguridad no presentará estrechamientos y se montará con inclinación hacia el vaso de expansión para garantizar la circulación del agua e impedir acumulación de aire.

5.4.- RED DE CONDUCTOS

Los conductos de aire son fabricados a partir de paneles de lana de vidrio de alta densidad revestidos por ambas caras, las dimensiones de dichos conductos se especifican en el documento planos, y cumplirán las exigencias acústicas según la normativa de ruidos.

5.6.- REJILLAS

Las rejillas elegidas para impulsión y retorno son de aluminio marca TROX serie AF125 y se distribuirán de forma continua a lo largo de todos los conductos, unas en horizontal y otras en vertical en las tabicas construidas con el falso techo. Estas rejillas llevan el marco oculto.

6.- MONTAJE

El montaje y las pruebas de puesta en servicio de la instalación se realizará según la Instrucción técnica IT2 del Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio.

6.1.- PRUEBAS

En los equipos se tomará nota de los datos de funcionamiento, que pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación.

Se realizarán las pruebas:

- de estanquidad de las redes de tuberías
- de libre dilatación.
- de recepción de redes de conductos de aire.
- finales.

6.2.- AJUSTE Y EQUILIBRADO

Las instalaciones térmicas deben ser ajustadas a los valores de las prestaciones que figuren en el proyecto o memoria técnica, dentro de los márgenes admisibles de tolerancia.

La empresa instaladora deberá presentar un informe final de las pruebas efectuadas que contenga las condiciones de funcionamiento de los equipos y aparatos.

7.- MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

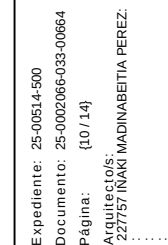
El mantenimiento se realizará según la instrucción técnica IT3. Mantenimiento y Uso del Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio.

Las inspecciones de la instalación se realizarán según las exigencias técnicas y procedimientos marcadas en la Instrucción Técnica IT4 del Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio.

En Logroño, mayo 2026

El Arquitecto

Iñaki Madinabeitia Pérez





MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-033-00664
Página:	{11 / 14}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

MEMORIA TÉCNICA

INSTALACION ELECTRICA EN B.T. PARA BAR-CAFETERIA.

1.- OBJETO.

El objeto del presente proyecto es realizar la ampliación de los servicios de aseos y almacén de la cafetería existente, manteniendo y adaptando sus instalaciones sin interceder en el desarrollo de su actividad. Para ello se ejecutará en tres fases, manteniendo en funcionamiento la cafetería, y se ampliará el cuadro en función de las nuevas necesidades a través de la memoria técnica a desarrollar y legalizar por el instalador conforma a la normativa vigente para dar servicio eléctrico a un local destinado a Bar-Cafetería en Gran vía del Rey Juan Carlos I, N°50-Bajo, Logroño (La Rioja), según el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión de 2002 en su ITC-BT-04.

2.- CLASIFICACION DEL LOCAL.

Según el vigente REBT de 2002 en su ITC-BT-28 esta instalación se considera, en todas sus dependencias, como Local de Pública Concurrencia.

3.- TENSION DE ALIMENTACION.

Se comprobará la alimentación eléctrica y la instalación de enlace compuesta por la CGP-160A existente en la fachada o en los elementos comunes del edificio. De esta CGP sale la Línea General de Alimentación compuesta por cable RZ1-K 0,6/1 KV (AS) 4x50 mm² hasta el armario de medida existente en el interior del local. Del armario de medida sale la Derivación Individual formada por cable tipo RZ1-K 0,6/1 KV (AS) 4x50 mm² hasta el Cuadro General de Protección y Distribución. Tomando la energía eléctrica a 3x400/230V y 50 Hz.

4.- POTENCIA INSTALADA.

Se comprobará la Potencia Total Instalada (P_{Ti}) y el número de receptores, su naturaleza y su potencia necesaria.

5.- POTENCIA MAXIMA ADMISIBLE.

La Potencia Máxima Admisible (P_{MA}) de la instalación viene determinada por el valor más pequeño de intensidad máxima admisible correspondiente a los siguientes elementos:

- Derivación Individual: 133A.
- Interruptor Magnetotérmico General de corte homnipolar: 100A.

Por lo que la $P_{MA} = \sqrt{3} \times 400 \times 100 = 69.280W$.

6.- DESCRIPCION DE LA INSTALACION.

Del CGBT salen las líneas que dan alimentación a todos los receptores instalados en el local según plano "Esquema Unifilar".

En el Anexo-II se determinan las longitudes, secciones y cdt, de cada una de las diferentes líneas.

En los planos "Planta de Alumbrado" y "Planta de Fuerza", se indica la situación de los diferentes receptores.

Las condiciones generales de instalación para un local de este tipo son las consideradas en el "Anexo-III: Condiciones Técnicas de Instalación"

7.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

En este tipo de local es necesario la instalación de Alumbrado de Evacuación y de Alumbrado de Ambiente o Antipánico, según el REBT de 2002 en su ITC-BT-28. Para ello se instalarán 8 equipos autónomos de alumbrado de emergencia de 1 h de autonomía y de 55 lúmenes según plano "Planta de Alumbrado".

8.- CONCLUSION.

Con todo lo anteriormente expuesto y con el resto de documentos que se acompañan, considero haber descrito la finalidad de este Proyecto, así como la justificación del mismo, por lo que sometemos este Proyecto a la consideración de los Organismos correspondientes para la oportuna autorización.



CONDICIONES TECNICAS INSTALACION ELECTRICA EN B.T. PARA BAR-CAFETERIA

1.-PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL.

- El Cuadro General de Distribución se colocará lo más cerca posible de la entrada de la Derivación Individual al local, si esto no es posible se instalará un interruptor magnetotérmico de 4x100A.
- Cuando existan receptores con un consumo >16 A, se alimentarán directamente desde el cuadro general o un cuadro secundario.
- El cuadro general y los cuadros secundarios se colocarán fuera del alcance del público.
- En el cuadro general y en los cuadros secundarios se dispondrá de un interruptor automático magnetotérmico de corte homnipolar para cada línea de distribución.
- Todos los interruptores diferenciales estarán en serie con un interruptor magnetotérmico de corte homnipolar. El calibre de este interruptor magnetotérmico será igual o inferior al del interruptor diferencial.
- De cada interruptor diferencial no colgarán más de cinco interruptores magnetotérmicos, exceptuando los correspondientes a circuitos de alumbrado de emergencia.
- Toda la aparamenta eléctrica de los cuadros eléctricos deberá estar debidamente señalizados o rotulados.
- Todas las líneas estarán conectadas a un interruptor magnetotérmico homnipolar de calibre igual o inferior a la corriente máxima admisible del conductor que forme dicha línea, o del de sección más pequeña si se conectan varias líneas.
- Cuando por una conducción discurran más de una línea, se podrá instalar un solo conductor de protección de sección igual o superior al conductor de fase.
- Todas las tomas finales, ya sean tomacorrientes, puntos de luz, alimentación a máquinas, etc. tendrán conductor de protección.
- No se utilizará el mismo conductor de neutro para varias líneas.
- Cada caja o agrupamiento de cajas para contener mecanismos estarán unidas a una caja de registro mediante uno o más tubos de diámetro suficiente para contener los conductores. En caso que en un tubo existan diferentes líneas, se podrá pasar a través de una caja mecanismos de camino a su caja o agrupación de cajas final.
- Todas las partes metálicas, mobiliario de cocina y barra, máquinas, etc., irán conectadas a tierra.

2.- CABLES Y TUBOS.

- Todo el cable a emplear en esta instalación será el que se describe en el vigente REBT de 2002 en su ITC-BT-28 punto 4 apartado f: no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.
- Los cables utilizados serán de tensión asignada no será inferior a 450/750V.
- Los elementos de conducción de cables serán de características equivalentes a los que se describe en el vigente REBT de 2002 en su ITC-BT-28 punto 4 apartado f: no propagador de la llama.

3.- PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS.

Los medios a utilizar son según el vigente REBT de 2002 en su ITC-BT-24 punto 3:

- Aislamiento de las partes activas.
- Uso de envolventes aislantes.

4.- PROTECCION CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.

Los medios a utilizar son según el vigente REBT de 2002 en su ITC-BT-24 punto 4:

- Todas las partes metálicas de la instalación estarán conectadas a tierra.
- Todas las líneas de distribución tendrán protección diferencial al comienzo de las mismas.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-033-00664
Página: {13 / 14}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

5.- RESISTENCIA DE TIERRA Y AISLAMIENTO.

- La resistencia de tierra será inferior a 10Ω y en su caso, la tensión de contacto que se pueda producir nunca será superior a 24V en los aseos, y a 50V en el resto de la instalación.
- La resistencia de aislamiento entre conductores y entre conductores y tierra no será inferior a 500.000Ω .

En Logroño, mayo 2026

El Arquitecto

Iñaki Madinabeitia Pérez



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-033-00664
Página:	{14 / 14}
Arquitecto/s:	227757 IÑAKI MADINABEITIA PEREZ:
	

18 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL)

Tal y como se ha explicado en el apartado 13 de la memoria, el DB-SE no es de aplicación en el presente proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-034-04739
Página:	{1 / 1}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

14 MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB – SI (Seg. en caso de incendio)

Con la ampliación del local se mantienen las condiciones de protección contra incendios y de evacuación previstas inicialmente en la cafetería original.

Se realiza el cálculo de ocupación justificando un aforo de 99 personas y los recorridos de evacuación dentro de los límites recogidos en dicha normativa.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) "El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes."

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. "La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio"."

Las exigencias básicas son las siguientes

Exigencia básica SI 1 Propagación interior.

Exigencia básica SI 2 Propagación exterior.

Exigencia básica SI 3 Evacuación de ocupantes.

Exigencia básica SI 4 Instalaciones de protección contra incendios.

Exigencia básica SI 5 Intervención de los bomberos.

Exigencia básica SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

14.1 SI 1 Justificación de cumplimiento de la Exigencia básica SI 1- Propagación interior.

1 Compartimentación en sectores de incendio.

Nombre del sector:

No debe constituir sector de incendios ya que la superficie es menos de 500 m2

Uso previsto:	Pública concurrencia
Situación:	Planta sobre rasante con altura de evacuación $h \leq 15$ m
Superficie útil:	206,76m2u
Superficie construida	249,09m2c
Condiciones según DB - SI	Pública concurrencia

A pesar de ello, los elementos verticales separadores con otros recintos están formados, presumiblemente, por 1/2 pie de ladrillo macizo revestidas las 2 caras, garantizando EI 240.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-035-08916
Página: {1 / 8}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2. Locales y zonas de riesgo especial.

No existen locales de riesgo especial.
La potencia instalada en la cocina es inferior a 20 kW y su volumen es $(10,30 + 2,60) \times 2,60 = 33,54 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$, inferior a los mínimos establecidos en la tabla 2.1
El almacén tiene un volumen $16,70 \times 2,60 = 43,42 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$, inferior al mínimo establecido a los locales de riesgo especial bajo en la tabla 2.1

Tabla 2.1 Clasificación de locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios según el uso previsto del edificio o establecimiento.

Uso del local o zona	Tamaño del local o zona	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
S = superficie construida				
V = volumen construido				
QT=carga de fuego total ponderada y corregida [MJ], calculada sg anexo I RSCIEI				
Cualquier edificio o establecimiento:				
- Talleres de mantenimiento, almacenes combustibles, archivos documentos, libros, etc. (1)				
		$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
- Cocinas según potencia instalada P(2)(3)				
		$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$

(2) Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. Cuando la potencia instalada exceda de 50 kW, los aparatos estarán protegidos con un sistema automático de extinción

(3) Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° a y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI30 o balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI30.

No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.

- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° a y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-035-08916
Página: (2 / 8)
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2016 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F400 90.

3. Puertas entre sectores de incendios y espacios ocultos.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

Paso de bajante a través de forjado-techo de aparcamientos

Las bajantes de saneamiento que atraviesan el forjado del aparcamiento deberán disponer de un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego (EI 120) al menos igual a la del elemento atravesado , por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI 120, o un dispositivo intumescente de obturación.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

Se cumplen las condiciones de las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos, según se indica en la tabla 4.1:

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos			
Situación del elemento	Revestimientos (1)	De techos y paredes (2) (3)	De suelos (2)
Zonas ocupables (4)		C-s2,d0	EFL
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de viviendas), suelos elevados, etc.		B-s3,d0	BFL-s2 (6)

(1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

(2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

(3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

(4) Incluye, tanto las de personas, como las de circulación que no sean protegidas.

(6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc, esta condición no es aplicable.

El solado como mínimo será clase M2 conforme a UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción". Se cumple entonces el apartado 4.3 de la sección SI 1 del DB-SI.

Los falsos techos serán C-s2,d0, cumpliendo con las exigencias del CTE, y se adjuntará los correspondientes certificados por colocador para la documentación final de obra.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-035-08916
Página:	{ 3 / 8 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

14.2 SI 2 Justificación cumplimiento Exigencia básica. SI 2 - Propagación exterior

Las medianeras o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

Se mantienen las fachadas existentes, adecuando el local de la ampliación.

Con objeto de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada, los puntos de la fachada que no sean al menos EI 60 deben estar separados una distancia de 50 cm a 180° según la figura 1.6 de dicho documento.

Con el fin de evitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada, debe existir una franja de al menos 1m de altura EI 60 según la figura 1.7 del documento.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de la fachada será como mínimo B-s3 d2 por tratarse de una fachada cuyo arranque es accesible al público. La fachada está compuesta por un hueco acristalado con carpintería de acero inoxidable y un revestimiento de las partes ciegas laterales con ladrillo enfoscado de mortero y revestimiento de piedra.

14.3 SI 3 Justificación cumplimiento Exigencia básica. SI 3 – Evacuación de ocupantes.

1 Cálculo de la ocupación.

Tal y como establece la sección SI 3 del DB-SI, para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 de la en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla aplicarán los valores a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas del edificio, considerando el régimen de actividad y uso previsto para el mismo.

Ocupación alternativa de aseos y vestuarios

En el cálculo de la ocupación total de todo un establecimiento, los aseos y los vestuarios no añaden ocupación propia.

No obstante, en establecimientos con una gran ocupación y con aseos y vestuarios en los que se pueda llegar a acumular un número apreciable de personas (p. ej. aeropuertos, grandes discotecas, teatros, recintos feriales, etc.) en los que, además de la evacuación global del establecimiento, sea necesario analizar también la evacuación de una zona que contenga dichos recintos, puede ser necesario asignarles una ocupación propia conforme a la tabla 2.1.de SI 3-2, es decir 1 persona/3 m2 en el caso de los aseos y 1 persona/2 m2 en el caso de los vestuarios, si bien dicha ocupación solo se aplicaría a efectos de dicho análisis de zona, ya que por ser alternativa y no simultánea no se tendría en cuenta para la ocupación total del establecimiento.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-035-08916
Página: {4 / 8}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

En función de esta tabla la ocupación prevista será la siguiente:

Tabla 2.1. Densidades de ocupación	Superficie	Ocupación	
Uso previsto. Pública concurrencia.	(m2/persona)		
Zona, tipo de actividad			
ACCESO GRAN VÍA	5,00	exterior	--,--
MESAS GRAN VÍA	28,05	1,5	19
BARRA INTERIOR	27,70	10	3
BARRA DE PIE	30,90	1,0	31
MESAS DE BARRA	17,35	1,5	12
COCINA	10,30	10	2
CÁMARA FRIGORÍFICO	2,60		--,--
MESAS SATURNINO ULARGUI	43,00	1,5	29
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30	exterior	--,--
LIMPIEZA	0,90		--,--
VESTÍBULO ASEOS	8,50		2
ASEO ADAPTADO	4,47		--,--
VESTIB ASEO M	2,10		--,--
ASEO MASCULINO	1,80		--,--
ASEO FEMENINO	2,84		--,--
VESTUARIO	2,25		--,--
ALMACÉN	16,70	40	1
TOTAL SU	206,76	99	personas

2 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

Según la tabla 3.2 Número de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación.

Una única salida de planta Ocupación inferior a 100 personas

La longitud de los recorridos de evacuación con una salida de planta < 25 m

Como la distancia entre las dos puertas enfrentadas es inferior a 30m y superior a 25m, se considera un mínimo de 2 salidas de evacuación.

La longitud de los recorridos de evacuación con más de una salida de planta < 50 m

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos < 15 m

	nº min salidas	nº salidas
Número de salidas:	2	3
S1.- Salida existente a Gran Vía		
S2.- Salida existente a Saturnino Ulargui		
S3.- Salida existente a chaflán Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil con Saturnino Ulargui		
	long min	proyecto
Longitud recorrido evacuación:	50	15

La distancia entre las dos puertas enfrentadas de evacuación del local es inferior a 30m

Se cumple la sección SI 3, apartado 3 y del DB-SU que desarrolla el número de salidas y la longitud de los recorridos de evacuación.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-035-08916
Página: {5 / 8}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

3 Dimensionado de los medios de evacuación

Los criterios para la asignación de los ocupantes (apartado 4.1 de la sección SI 3.4 de DB-SI) han sido los siguientes:

Cálculo del dimensionado de los medios de evacuación. (Ap. 4.2 sección SI 3.4 de DB-SI)

Nombre elemento de evacuación	Tipo	Fórmula para el dimensionado	Anchura mín. s/ fórmula dim (m)	Anchura de proyecto (m)
Paso	Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m. La anchura mínima es 0,80 m en pasillos previstos para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales.	1,0	1,2
Puerta de salida	Pasos	$A \geq P / 200$	0,8	0,8

Definiciones para el cálculo de dimensionado

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

No es necesario justificar el cumplimiento de la sección SI 3, apartado 5 y del DB-SI (protección de las escaleras) pues no existen escaleras de evacuación.

4 Puertas situadas en recorridos de evacuación.

No es necesario justificar el cumplimiento de la sección SI 6 y del DB-SI (puertas situadas en recorridos de evacuación) pues no existen este tipo de puertas.

5 Señalización de los medios de evacuación.

1. Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

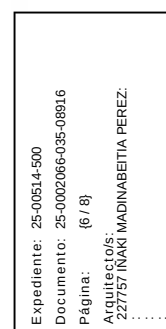
a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales indicativas de dirección de los recorridos, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En los recorridos de evacuación, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación se dispondrá la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.



f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de la sección 3 del DB-SI.

2. Las señales son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean foto luminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035-4:2003.

6 Control del humo de incendio.

Se cumplen las condiciones de evacuación de humos pues no existe ningún caso en el que sea necesario.

7 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

La cafetería dispone de un itinerario accesible hasta la salida a Gran Vía.

14.4 SI 4 Justificación de cumplimiento Instalaciones de protección contra incendios.

No se modifican las instalaciones existentes en la cafetería.

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Extintores portátiles

Uno de eficacia 21A -113B: < 15 m

A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

Pública concurrencia

Bocas de incendio equipadas Si SC > 500 m².(7)

Columna seca(5) Si la altura de evacuación > 24 m.

Sistema de alarma(6) Si ocupación > 500 personas.

El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.

Sistema de detección de incendio Si SC > 1000 m².(8)

Se dispone de **dos extintores portátiles de eficiencia 21A-113B y uno de CO2** junto al armario eléctrico.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-035-08916
Página: {7 / 8}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

Los medios de protección existentes contra incendios de utilización manual (extintores) se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 con este tamaño:

- a) 210 x 210 mm. cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- b) 420 x 420 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- c) 594 x 594 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales existentes son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal y cuando son foto luminiscente, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035 - 4:2003.

14.5 SI 5 Justificación cumplimiento Intervención de los bomberos.

No es necesario cumplir el SI 5 ya que se trata de una reforma interior.

14.6 SI 6 Justificación cumplimiento Resistencia al fuego de la estructura.

Según el punto 6 del apartado III Criterios Generales de Aplicación del DB SI, en las obras de reforma en las que se mantenga el uso, el DB debe aplicarse a los elementos modificados por la reforma, por lo que los elementos originales del edificio, que no se tocan, no se ven afectados por este Documento Básico. Esto implica que no es necesario garantizar un R120 a la estructura.

No obstante, dado que el local se va a aislar acústicamente mediante la colocación de un techo flotante acústico formado doble placa de yeso laminado de 12,5 con una membrana acústica entre las placas, una estructura de doble perfilería de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 40 mm de espesor suspendida con varilla roscada con amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia y amortiguadores de caucho unidos al forjado, y se prevé la colocación de anillos intumescentes en los pasos de instalaciones a través del forjado como compuertas cortafuegos EI 120.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-035-08916
Página: {8 / 8}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

16 MEMORIA JUSTIFICATIVA CUMPLIMIENTO DB-SUA(utilización y accesibilidad)

16.1 Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1 Resbaladicidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo, Aparcamiento y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de uso restringido, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d , de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad.	
Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad.

La tabla 1.2 indica la clase de los suelos, como mínimo, en función de su localización.

Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización	
Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
-Superficies con pendiente menor que el 6%	1
-Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como entradas a los edificios desde el exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, aseos, cocinas, etc.	
-Superficies con pendiente menor que el 6%	2
-Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.	

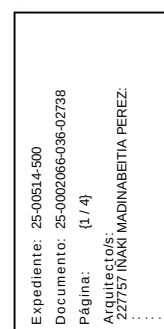
Según la tabla **deberán ser como mínimo clase 1, salvo la entrada, vestuarios y aseos que deberán ser clase 2.**

La resistencia al deslizamiento R_d d

El pavimento de gres porcelánico propuesto para la ampliación será apto con un grado de resbaladicidad **mínimo como clase 2.**

2 Discontinuidades en el pavimento

Excepto en zonas de uso restringido y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:



- a) No habrá imperfecciones o irregularidades con una diferencia de nivel mayor a 6mm.
- b) Los desniveles menores de 50 mm se resolverán con una pendiente menor al 25%.
- c) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

En las zonas de circulación no existe un escalón aislado.

3 Desniveles

No existen desniveles que superen los 550 mm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil.

4 Escaleras y rampas

No existen rampas ni escaleras.

5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

No existe acristalamiento a una altura mayor de 6 metros sobre la rasante exterior.

16.2 Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

1 Impacto

1.1 Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación es de 2.60 m superando los mínimos exigidos, (2.1 m en zonas de uso restringido y 2.2 m en el resto de las zonas).

En los umbrales de las puertas la altura libre será 2.0 m, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 150 mm y 2200 mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

1.2 Impacto con elementos practicables

En el proyecto no se disponen puertas en las que barrido de la hoja invada el pasillo.

1.3 Impacto con elementos frágiles

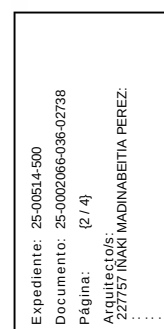
No se interviene en los accesos al local. No existen áreas con riesgo de impacto. Identificadas estas según el punto 2 del Apartado 1.3 de la sección 2 del DB SUA.

Las partes vidriadas de puertas están constituidas por elementos templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

Se cumple así el punto 3 del apartado 1.3 de la sección 2 del DB SUA.

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

No se interviene en los accesos al local, donde la carpintería se encuentra enmarcada con una perfilera de acero inoxidable, con visrios laminares de seguridad tipo 5+5.



2 Atrapamiento

Incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 200 mm, como mínimo.

No existen elementos de apertura y cierre automáticos.

16.3 Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

1 Aprisionamiento

No existen puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y en donde las personas pueden quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo. La fuerza de apertura de la puerta de salida será como máximo de 25 N, al estar situada en un itinerario accesible. Se dispone de Kit de llamada de emergencia en el aseo accesible.

Se cumple así el apartado 3 de la sección 3 del DB SUA.

16.4 Sección SU 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1 Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40% como mínimo.

2 Alumbrado de emergencia

2.1 Dotación

En cumplimiento del apartado 2.1 de la Sección 4 del DB SUA el edificio dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Se colocará alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación que coincide con el itinerario accesible hasta el espacio exterior seguro y en los aseos al ser de uso público.

2.2 Posición y características de las luminarias

En cumplimiento del apartado 2.2 de la Sección 4 del DB SU las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- b) Se dispondrá una en la puerta de salida
- En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.

2.3 Características de instalación

En cumplimiento del punto 1, apartado 2.3 de la Sección 4 del DB SU la instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-036-02738
Página: {3 / 4}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2.4 Iluminación de las señales de seguridad

En cumplimiento del apartado 2.4 de la Sección 4 del DB SU La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplen los siguientes requisitos:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

16.5 Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.6 Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.7 Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.8 Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo

No es necesario justificarlo ya que esa situación no se da en este proyecto de reforma.

16.9 Sección SUA 9 Accesibilidad

El local de la cafetería es accesible desde el soportal de Gran Vía a nivel de calle, y con tres escalones desde la calle Saturnino Ulargui.

Los recorridos interiores tienen una anchura superior a 1,20 m.

La puerta de acceso dispone una anchura libre superior a 0,80 m (Anejo A terminología)

En la ampliación del local se reubican los nuevos aseos de la cafetería con su vestíbulo de acceso y un nuevo aseo adaptado.

El aseo accesible dispondrá del equipamiento necesario de accesibilidad según normativa y un kit de llamada de emergencia.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-036-02738
Página: {4 / 4}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

MEMORIA DE ACTIVIDAD PARA LA LICENCIA DE AMPLIACIÓN DE UN LOCAL PARA BAR-CAFETERÍA NOCHE Y DIA GV50 EN GRAN VÍA 50. LOGROÑO

- 1.- OBJETO.
 - 1.1.- ANTECEDENTES
 - 1.2.- SITUACION
 - 1.3.- TITULARIDAD
 - 1.4.- AUTORES DEL PROYECTO.
2. MEMORIA DESCRIPTIVA.
 - 2..1- DESCRIPCION DEL LOCAL.
- 3.- MEMORIA DE LA ACTIVIDAD.
- 4.- RELACION DE RIESGOS
- 5.- NORMATIVA APLICADA A LA ACTIVIDAD.
- 6.- R.D. 486/1997, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO
- 7.- DB SI, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO.
- 8.- ORDENANZA MUNICIPAL CONTRA EL RUIDO, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO
- 9.- LEY DE RESIDUOS, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIETO.
- 10.- VERTIDOS Y SU CUMPLIMIENTO.
- 11.- CONCLUSION.



1. Objeto

1.1. ANTECEDENTES

El presente documento tiene por objeto la adaptación del Proyecto de Actividad realizado para la adaptación de un local en bar-cafetería y su ampliación con la incorporación del pequeño local adjunto, y cuyo uso principal es comercial – hostelero, sin alterar la actividad a desarrollar en el local.

El local es destinado a la venta y degustación de cafés, té, helados y derivados así como para la preparación y elaboración de comidas previamente elaboradas.

En el presente documento describimos la actividad a realizar, las condiciones constructivas e instalaciones de trabajo, las medidas correctoras adoptadas, para subsanar los ruidos, vibraciones, evacuación de gases y residuos generados.

Consultados los expedientes habidos en el Ayuntamiento, a continuación se describe la actividad de la cafetería actualmente en vigor desde enero de 2003.

Se adjunta un proyecto completo, básico y de ejecución, para la obtención de la correspondiente licencia municipal de obras donde aparece convenientemente descrita la actuación y las obras que se pretenden realizar. En él se incluyen las correspondientes justificaciones de las normas que le son de aplicación así como las mediciones y el presupuesto de las diferentes unidades de obra.

1.2. SITUACION

La cafetería Noche y Día GV50 se encuentra en la Gran Vía Juan Carlos I, 26001 de Logroño. Inicialmente ocupaba el local 4 de dicho inmueble, y el objetivo del presente proyecto consiste en ampliar su actividad con la incorporación de los locales 5 y 6, antiguo bar Chufo, con acceso por la calle Saturnino Ulargui.

1.3. PROPIEDAD

El promotor de la obra es "AVDA. JUAN CARLOS I 50 S.L.", Sociedad Limitada, con CIF. B26571760, y domicilio en la calle Gran Vía Juan Carlos I 50, bajo. 26001 en Logroño.

1.4. AUTOR DEL PROYECTO

El autor del proyecto es Iñaki Madinabeitia, arquitecto colegiado 1964 COAVN_A

1.5.- VECINOS COLINDANTES

El local se encuentra situado en Gran Vía 50, y linda, en su fachada sur, al este con el local Cullinarium en GV48, y al oeste con el portal, y en la calle Saturnino Ulargui, al norte, al este con la rampa de acceso al garaje y al oeste con el local objeto de la ampliación, antiguo bar Chufo.

La entreplanta inmediatamente superior se destina a oficinas y actualmente está vacía.

La planta inferior es un sótano de garaje y un local vacío de antiguas instalaciones comunitarias.

Las ocho plantas y el ático superiores se destinan a vivienda colectiva.

La ubicación exacta del local viene definida en los planos que se adjuntan en el proyecto.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: {2 / 14}
Arquitecto/s:
227757 IÑAKI MADINABEITIA PEREZ:

2. MEMORIA

2..1- DESCRIPCION DEL LOCAL.

La cafetería se encuentra actualmente en funcionamiento, y el objetivo del presente proyecto consiste en la incorporación del local del antiguo bar Chufo, antiguos locales 5y6 del inmueble, para poder ampliar el espacio central de la cafetería con el traslado de los aseos, el vestuario y el almacén.

El local presenta una forma alargada, ligeramente quebrada, con dos fachadas, una, la principal, a nivel de calle y protegida por el soportal de Gran Vía y otra, a través de un vestíbulo con tres escaleras, a la calle Saturnino Ulargui.

El local se trata de una planta baja con un frente de 5,60m a la calle Gran Vía y un frente de 4,64m a Saturnino Ulargui, distribuido de la siguiente forma:

Tal y como se recoge en el proyecto de actividad inicial la cafetería se desarrolla según el siguiente programa.

CUADRO DE SUPERFICIES SG PROYECTO DE ACTIVIDAD 2003

Hall 1	3,48 m2
Hall 2	4,70 m2
Almacén	3,66 m2
Cocina-Oficce	5,40 m2
Mostrador	33,65 m2
Zona de público	95,06 m2
Vestuarios	1,00 m2
Aseos caballeros	4,22 m2
Aseos señoras-minusválidos	7,18 m2
<u>Distribuidor</u>	<u>2,40 m2</u>
Superficie total	160,77 m2

El local presenta dos entradas independientes, una por la Gran Vía, la cual está a piso llano y se accede al interior a través de dos puertas de cristal de 1,80m de luz, teniendo otra entrada por la calle Saturnino Ulargui por la cual se accede al interior por medio de tres escalones que nos dan acceso a un hall desde el cual accedemos al interior del local por medio de una puerta de cristal de 0,90m de luz de apertura exterior.

Una vez en el interior tenemos a mano derecha de la puerta principal de Gran Vía un mostrador de 21,00 m de longitud y 1,10 m de altura. A continuación del mostrador y a través de una puerta tenemos acceso a una cocina y a un almacén comunicado directamente con la zona del bar.

Frente al mostrador se ubicarán los aseos, habilitando al de señoras para minusválidos y junto a los aseos se construirá un espacio destinado a vestuarios.

El resto del local se destinará a la zona de público y mesas las cuales se distribuirán a continuación de los aseos.

El proyecto se limita a las instalaciones de ventilación e incendios, contando con un decorador independiente para el desarrollo de las obras.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: {3 / 14}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

En el plano ea01 se describe el cuadro de superficies del estado actual.

CUADRO DE SUPERFICIES EA	SUP. ÚTIL, según medición
ACCESO GRAN VÍA	5,00
MESAS GRAN VÍA	28,05
BARRA	27,70
BARRA DE PIE	30,90
COCINA	7,03
VESTÍBULO ASEOS	2,25
ASEO F / ADAPTADO	2,88
VESTÍBULO ASEO M	2,72
ASEO M	1,45
VESTUARIO	1,00
ALMACÉN	5,62
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30
LIMPIEZA	0,90
MESAS SATURNINO ULARGUI	31,92
TOTAL GV50	149,72
LOCAL AMPLIACIÓN	57,90

Superficies sg catastro:

LOCAL GRAN VIA 50, BAJO Nº6	5118401WN4051N0008RT
SUP CONSTRUIDA	181,09

LOCALES UNIDOS ANTIGUO BAR CHUFO 68

LOCAL 4	5118401WN4051N0006WE
SUP CONSTRUIDA	32
LOCAL 5	5118401WN4051N0007ER
SUP CONSTRUIDA	36

Las superficies y distribución de la propuesta de ampliación se recoge en el plano correspondiente de a01 de cotas y superficies.

CUADRO DE SUPERFICIES PROPUESTA DE AMPLIACIÓN	S.U.
ACCESO GRAN VÍA	5,00
MESAS GRAN VÍA	28,05
BARRA INTERIOR	27,70
BARRA DE PIE	30,90
MESAS DE BARRA	17,35
COCINA	10,30
CÁMARA FRIGORÍFICO	2,60
MESAS SATURNINO ULARGUI	43,00
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30
LIMPIEZA	0,90
VESTÍBULO ASEOS	8,50
ASEO ADAPTADO	4,47
VESTIB ASEO M	2,10
ASEO MASCULINO	1,80
ASEO FEMENINO	2,84
VESTUARIO	2,25
ALMACÉN	16,70
TOTAL SU	206,76
TOTAL SC	249,09



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: {4 / 14}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

3.1. Memoria del proyecto de actividad 2003

La actividad de la cafetería actualmente en funcionamiento se describe en el preyecto consultado en el Ayuntamiento, "Proyecto de Reforma de Bar en Gran Vía de Juan Carlos I, nº50 y calle Saturnino Ulargui, bajo de Logroño para OCTUDI SL", redactado por los ingenieros industriales Fernando de la Riva Ibáñez y D. Vicente Fernández en enero de 2003

Se describe en el plano correspondiente ead01 y 02 el equipamiento y la maquinaria descrito para la actividad correspondiente de la cafetería, el cual no se modifica ni altera, incorporando únicamente los aseos, el vestuario y el almacén, con la ampliación de la cocina existente hasta los 10m2 y la incorporación de una cámara frigorífica.

La nueva maquinaria correspondiente se colocará en el falso techo de la nueva zona de mesas que se genera a la calle Saturnino Ulargui, con la ejecución de un ventanal y una celosía en acero inoxidable simétrico al existente.

A continuación se transcribe la descripción de los diversos capítulos y apartados del proyecto citado del 2003 respecto al estado actual de la cafetería objeto de la ampliación.

Divisiones y tabiquería interior.

Las divisiones de todas las estancias interiores se realizan a base de ladrillo hueco doble de tabicón a media asta.

Todos los paramentos irán revocados y lucidos en yeso y los aseos y cocina estarán alicatados con azulejos de 15x15 hasta una altura mínima de 2,00m, estando matadas las esquinas de la cocina.

Pavimentos.

El pavimento será de grés rústico de 0,40x0,40m

Revestimientos.

La fachada estará formada por cristalerías enmarcadas en carpintería metálica estando el resto pintado, respetando los revestimientos existentes en los pilares.

Carpintería.

La carpintería de la fachada estará formada por puertas de cristal enmarcadas en carpintería metálica.

El resto de la carpintería será de madera de pino.

Toda la carpintería se madera serán sanas completamente exentas de nudos, saltadizos, pasantes o carcomas en general, así como de todos aquellos defectos que indiquen enfermedad del material y que afecten a la duración y buen aspecto de la obra.

La labra se ejecutará con la previsión necesaria para el fin a que se destina cada pieza y las uniones entre estas se hará con toda solidez.

Aspectos sanitarios.

Estos serán de loza blanca de primera calidad con sus correspondientes sistemas de grifería y desagües y con renovación automática de agua.

Pintura.

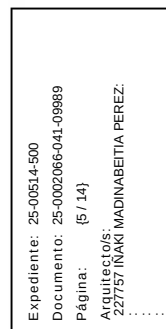
Los muros serán pintados con pintura plástica y la carpintería al óleo.

INSTALACIONES.

El local estará dotado de su correspondiente instalación de alumbrado para una iluminación mínima de 250lux.

En general toda la instalación se realizará de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. La instalación de agua se tomará de la red de agua potable del edificio y los desagües se conectarán a la bajante de la general del edificio.

La estructura del edificio no variará lo más mínimo.



SISTEMA DE VENTILACIÓN.

El local está dotado de una chimenea de ventilación individual que expulsará los aires viciados por el cumbrero del edificio.

Dicha chimenea está instalada en la actualidad y es individual para este local discurriendo por el patio interior del edificio.

La potencia nominal simultánea par la cocción o preparación de alimentos es inferior a 30Kw (25.000 Kcal/h), al igual que la potencia total de cualquier otro uso es inferior a 70 Kw (60.200 Kcal/h)

La cocina estará equipada de campana extractora construida con material de clase M0 no poroso (chapa o acero inoxidable) que estará colocada a más de 50cm de cualquier material combustible no protegido.

El conducto de extracción será independiente de otra extracción o ventilación y será exclusivo para este local. Los conductos estarán fabricados con material clase M0, y dispondrá de registros para inspección y limpieza en los cambios de chimenea con ángulos mayores de 30º y cada 3m, como mínimo de tramo horizontal, no se dispondrán compuertas cortafuegos en su interior.

Cuando los conductos discurran por fachadas, su distancia a toda zona de la misma que no sea al menos RF-30 será de 1,50 m como mínimo.

Los filtros de la campana estarán fabricados con material M0, y estarán separados de los focos de calor más de 1,20m, si son de tipo parrilla o de gas y de más de 0,50m, si son de otros tipos. Serán fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tendrán una inclinación mayor que 45º y poseerán una bandeja de recogida de grasas que conduzca estas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad sea menor de 3 litros.

Los ventiladores y su acometida eléctrica serán capaces de funcionar a 400ºC durante 90 minutos como mínimo y su unión con los conductos serán estancas y realizadas con materiales M0

Los aseos estarán ventilados mediante un Shunt que irá conectado al conducto general del edificio.

Independientemente de la ventilación natural existente, el local estará dotado de un sistema de ventilación forzada, el cual se describe a continuación.

Todo el local lleva un sistema de aire acondicionado compacto condensado por aire, de compresor hermético y batería de calefacción prevista de todos los elementos de control y protección necesarios para su perfecto funcionamiento.

El funcionamiento de la instalación es completamente automático siendo regulado mediante termostato de ambiente situado en el lugar más conveniente de la sala, para una mejor detección de la temperatura.

A esta unidad, se le acoplará una red de conductos de distribución de aire.

Con el fin de eliminar el aire viciado del local se instalará un equipo extractor de aire, provisto de ventilador heliocentrífugo equilibrado insonorizado así como de conductos con rejillas de aire de extracción. Este equipo extractor moverá 2.250m³/h aproximadamente.

La distribución del aire tanto de impulsión como extracción, se realizará mediante conductos en fibra de vidrio tipo CLIMAVER, y la salida será a través de las rejillas y difusores contruidos en aluminio anodizado y provisto de regulador volumétrico de caudal de aire.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: (6 / 14)
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Alumbrado de emergencia.

Se instalará el denominado de emergencia que estará formado por ONCE equipos compuestos cada uno de ellos de un rectificador y una batería, la cual es cargada por mediación de la energía de la red.

Estos encenderán automáticamente una lámpara de 12w que lleva acoplada en el momento que falte o descienda del 70% del valor nominal de la tensión de la red.

La autonomía de estos aparatos será como mínimo de una hora.

Esta iluminación está colocada en los lugares estratégicos que figuran en los planos al objeto de permitir la evacuación segura y fácil del público hacia el exterior.

Características de la instalación.

La instalación proyectada partirá de la concentración de contadores, que es donde irá ubicado el equipo de medida del cual pasaremos al cuadro general por medio de cable de cobre con aislamiento P.R.C., que corresponden a la denominación UNE 06/1kv, de 16mm², de sección por fase.

La medida de la energía eléctrica consumida se realizará por medio de contadores necesarios, que irán alojados en un armario de polyester de uno de los tipos normalizados por la misma en régimen de alquiler.

Así mismo en este armario irán alojados los I. C.P.

Instalación de fuerza.

Dentro del armario general, el cual estará cerrado en un cuarto particular de tal manera que impida la maniobra del mismo por parte del público, se colocará un diferencial de 63ª y 300 mA, y varios magnetotérmicos de 25ª, como protección para la línea de fuerza y tres diferenciales de 25ª y 30mA y varios magnetotérmicos calibrados para la de alumbrado.

Las canalizaciones que existirán se llevarán a cabo por mediación de tubo articulado que se unirá a las cajas de derivación y a los cuadros de distribución.

Dichas canalizaciones irán empotradas.

Las conexiones a las máquinas que puedan transmitir vibraciones se llevarán a cabo por mediación de tubo elástico formado por fleje de acero en su interior y una envoltura de P.V.C. en el exterior.

Los conductos estarán debidamente identificados correspondiendo los colores de su aislamiento a los especificados en el Reglamento Electrotécnico vigente de Baja Tensión, y principalmente al conductor de protección que irá alojado bajo los mismos tubos que los conductores activos.

Se instalará un conductor de toma de tierra que se unirá a todas las partes metálicas y a tierra, sin que en ningún caso sobrepase la resistencia entre máquina y tierra los 10 ohm.

Todas las líneas de distribución llevarán un aislamiento a base de PVC cuya tensión será de 750v.

Todos los motores estarán protegidos bien por relés térmicos o por cortacircuitos con cartuchos de alto poder de ruptura que se encontrarán instalados en el interior de los cuadros.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: {7 / 14}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

3.2 Memoria de la actividad

La actividad del local es bar-cafetería tipo 3, en suelo urbano, conforme a la normativa municipal PGOU de Logroño.

Como se ha descrito en el punto anterior, la cafetería se encuentra en pleno funcionamiento, y en el desarrollo de estas obras se plantea en tres fases para evitar afectar lo mínimo al desarrollo de la misma.

El local tiene tres zonas, una dedicada al bar-cafetería, otra dedicada al oficio-cocina, y una tercera con los aseos, el vestuario y el almacén.

En la zona de bar cafetería se servirán las comidas preparadas en la cocina o bien se servirán diferentes alimentos no cocinados y preparados para el consumo directo, como bolsas de aperitivos y snacks.

El almacenamiento de los productos no perecederos se realizará exclusivamente en el almacén, y para los perecederos se realiza una cámara frigorífica adjunta a la cocina-oficio. Éste consiste en mobiliario específico con estanterías y acceso directo desde el espacio de cocina. Estarán separados convenientemente los productos perecederos y los no perecederos. La cocina-oficio cuenta con ventilación propia directamente a fachada y chimenea de extracción hasta cubierta, además los paramentos verticales y horizontales, suelos y techos, se revestirán con un acabado impermeable sanitario tipo porcelánico y se pondrán medias cañas en los encuentros y esquinas.

La elaboración de comidas no suministrada desde el exterior se realizará exclusivamente en el interior de la cocina, estará realizado por personal especializado en la manipulación y preparación de alimentos según las directrices marcadas por las normas sanitarias del Gobierno de La Rioja.

Los productos a la venta son:

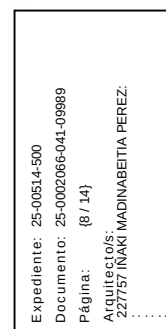
- .- Bebidas: Refrescos con y sin gas, cerveza de barril, cerveza de botella con o sin alcohol, café, infusiones, vinos y alcoholes.
- .- Alimentación: Bocadillos, emparedados, bocadillitos, tortillas, bollería, pastelería envasada, frutos secos y encurtidos.

Los elementos y aparatos-instalaciones con los que se desarrolla la actividad son:

- .- Dos botelleros frigoríficos 1500
- .- Una cafetera
- .- Dos Lavavajillas con cesta 400
- .- Un exprimidos Lomi
- .- Dos molinillos de café
- .- Una vitrina expositora
- .- Una vinoteca
- .- Un escarchacopas
- .- Grupos de cerveza
- .- Máquinas de hielo
- .- Termo de leche

Y en la cocina:

- .- Campana extractora
- .- Bajomostrador refrigerado
- .- Dos microondas
- .- Dos freidoras
- .- Un congelador doméstico.
- .- Una cortadora
- .- Un horno de pan
- .- Un lavavajillas



Los proveedores de alimentación, con sus correspondientes números de Registro Sanitario, y productos que sirven y proceso una vez recibidos en el local son los siguientes:

- DISTRIBUCIONES RIVERO URIOL-NRS.40.11448/LO. Esta empresa sirve la bollería congelada, tipo croissant, napolitanas, donuts o ensaimadas. Todos ellos se reciben en envase isotérmico, del cual pasan directamente al congelador de barra o almacén. En previsión del servicio de desayunos a primera hora de la mañana, se sacan las unidades que se estimen oportunas, y se dejan para su fermentación en el interior del horno. Al menos durante ocho horas antes de proceder a su cocción en el mismo horno, primera labor del día que hay que realizar antes de abrir la puerta al público.

- COCINADOS ESTHER – NRS. 26.06551/LO. Esta empresa sirve tres clases de emparedados y doce clases diferentes de bocadillos. Todos los productos llegan al local en envase apropiado de la empresa suministradora, y directamente se pasan a la vitrina refrigerada sobre barra. De ahí en un plato al cliente, siempre manipulado por personal del local, que como se ha indicado anteriormente, disponen en su totalidad de carnet de manipulador de alimentos.

- COMOENCASA.COM – NRS 26.08003/LO. Las tortillas congeladas se sirven desde esta cocina central. Llegan envasadas y se colocan directamente en el congelador de barra o almacén, según necesidades de acopio o almacenaje. Se dejan al menos ocho horas en el frigorífico para realizar el proceso de descongelación, antes de pasar a la vitrina refrigerada sobre-barra. Desde ahí, se corta la ración o pincho, y en un plato se sirve al cliente, previo calentamiento en el microondas, siempre manipulado por personal del local, que dispone de carnet de manipulador de alimentos.

No se sirve ningún tipo de salsa o condimento añadido a estos productos, y diariamente se renuevan las existencias a la venta, deshaciéndose de los productos no consumidos en el día, tirándolos directamente a la basura en su contenedor correspondiente.

El almacenamiento de las comidas elaboradas se realizará en el interior de la cocina, en contenedores y enfriadores alimenticios que preserven las condiciones óptimas de las comidas. Así mismo en la barra del bar se almacenarán las comidas preparadas para aperitivos, única y expresamente para ese uso en cámaras cerradas y frigoríficas.

La gestión de los diferentes residuos producidos seguirá los protocolos marcados por las normas para ello y por la ordenanza municipal de residuos. Se establecen dos periodos de evacuación diaria de los residuos no orgánicos y uno de los orgánicos.

Antes del inicio de la actividad se entregará al órgano correspondiente de la consejería de salud, un listado del personal que va a desarrollar la actividad. En él se detallarán las diferentes titulaciones y competencias de cada uno de los miembros del equipo así como el plan de seguridad del trabajo.

La ventilación de los diferentes elementos que componen la cafetería está debidamente justificada en el Anejo de Climatización y Ventilación y recogida en los planos de ventilación y climatización del proyecto, donde se describe la instalación de ventilación forzada mediante extractor heliocentrífugo tipo Mixvent de S&P y el trazado de conductos para la evacuación.

4. Relación de riesgos

Como consecuencia de la actividad, que en ningún caso está dentro de las dadas en las MINP, los riesgos más importantes que pueden afectar al medio son:

- Ruidos. Sg ap 8, medidas correctoras para cumplimiento Ordenanza de Ruido
- Vertidos.
- Residuos, asimilable a los domésticos.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: (9 / 14)
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

5. Normativa aplicada a la actividad

El centro de trabajo cumple tal y como a continuación se describe las disposiciones vigentes conforme a la actividad desarrollada, especialmente:

- Ordenanza Municipal para la protección del Medio Ambiente contra la emisión de Ruidos y Vibraciones
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- R.D. 486/1997 de 14 Abril. Disposiciones mín. de seguridad y salud en lugares de trabajo.
- Condiciones de protección contra incendios CTE DB-SI
- Ley 10/1998, 21 de Abril, de Residuos. B.O.E. núm. 96 del 22-4-98
- Ley 5/2000 Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales. B.O.R. nº 115, 31-10-2000.
- R.D. Ley 9/2000, de 6 de Octubre, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/96 de 28 de Junio de Evaluación de Impacto Ambiental
- Directiva 96/61 CE. Prevención Control Integrado de la Contaminación.
- Directiva 98/83 CE. Calidad de las Aguas de Consumo Humano.
- Directiva 99/31 CE Vertidos de Residuos

6. R.D. 486/1997, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO

Este R.D. 486/1997, se refiere a que los centros de trabajo como es el que se describe en este proyecto tienen que cumplir una serie de disposiciones mínimas en cuanto a la infraestructura del local, su construcción, instalaciones, distribución de espacios, y los servicios que deben de contar, todo ello dentro de una seguridad y salud que debe darse en el centro de trabajo. Las condiciones generales de seguridad en el centro de trabajo.

Seguridad estructural.

Es un edificio residencial que posee la estructura y solidez apropiada para este tipo de utilización.

Espacios de trabajo.

En los espacios de trabajo no se dan zonas peligrosas. El local respeta los 2,60 mts de altura, de su estado actual, y con una zona rebajada a 2,30 sobre los cuartos húmedos, cocina y barra para albergar las máquinas de climatización y ventilación. La estancia por trabajador es superior a 10 m3 y 2 m2 de superficie.

Suelos.

Los suelos de los locales de trabajo son fijos, estables y no resbaladizos, no existiendo abertura en los suelos. Los suelos son de pavimentos antideslizantes y cumplen el DB-SUA.

Vías de circulación.

Las vías de circulación en el centro de trabajo pueden utilizarse conforme al uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los trabajadores y usuarios.

La puerta de acceso es de una anchura superior a 80 cm.

Las vías y salidas de evacuación.

Las vías y salidas de circulación, así como las puertas que dan acceso se ajustan a la normativa. Estas vías se dejan libres y comunican directamente con el exterior

Instalación Eléctrica.

La instalación eléctrica se ajusta al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 y especialmente a lo que establecido en la ITC-BT-28, Instalaciones en locales de pública concurrencia, dispuestos con protección (cuadro eléctrico), canalizaciones, luminarias y enchufes y alumbrado de señalización.

Las canalizaciones están realizadas bajo conductores aislados bajo tubo.

En ningún caso se permitirá que haya conductores o terminales desnudos en tensión



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0020266-041-09989
Página: {10 / 14}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

Las luminarias llevan sus lámparas y portalámparas alojadas en envoltentes estancas al polvo y diseñadas de tal forma que impiden la salida de chispas.
Son totalmente estancas en zonas de cocina y locales húmedos.

Las tomas de corriente están provistas de toma de tierra y diseñadas de modo que la conexión o desconexión no se puede efectuar con las partes en tensión al descubierto.
Los aparatos de conexión y corte destinados a interrumpir o establecer la corriente están dotados de envoltente a prueba de inflamación de polvo todas ellas estancas
Los motores son del tipo cerrado, autoventilados

Toda la instalación eléctrica posee toma de tierra y protección con interruptor diferencial.
Iluminación en los lugares de trabajo. La iluminación artificial, queda resuelta mediante luminarias estancas se alcanza más de 500 lux en la zona más pobre de luz.

Servicios higiénicos. Se dispone de agua potable de la red general municipal y de agua caliente producida mediante un sistema central de calefacción con intercambiador de calor acumulador.

*Cumpliendo la normativa de accesibilidad, en la ampliación se plantea un vestíbulo con un lavabo que da acceso al aseo adaptado, al aseo femenino, al aseo masculino con un vestíbulo para el lavabo y el urinario separados del inodoro, un vestuario, y el almacén que a su vez dispone de acceso independiente desde el exterior.
Para los trabajadores existe un local destinado a vestuario independiente.*

Material de primeros auxilios.
Se cuenta con un botiquín dotado de material de primeros auxilios.

7. DB-SI, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO

La justificación del cumplimiento del documento básico DB-SI se realiza pormenorizadamente en el apartado correspondiente de la memoria y sus anejos.

Dado el tipo del local y la actividad a realizar, se dota de los siguientes sistemas de protección contra el fuego y medidas correctoras.

Extintores. Se colocan cinco extintores portátiles, uno de CO2 en el cuadro eléctrico, y cuatro de eficacia 21A-113B repartidos en la cocina, el almacén y otros dos en el resto de la cafetería, instalándose extintores, tal y como se indica en el plano con una distancia a uno de ellos siempre inferior a 15 mts.

Alumbrado de emergencia. Se ha dispuesto alumbrado de emergencia.
Todas las instalaciones se realizarán por instaladores autorizados del Gobierno de La Rioja.

8. ORDENANZA MUNICIPAL CONTRA EL RUIDO, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO

Debido a la reducida escala de la actuación, se realiza un estudio acústico con una medición que justifica el cumplimiento de la normativa que se acompaña al proyecto, adoptando una solución similar en la ampliación para justificar el cumplimiento a la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente Contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones en la Ciudad de Logroño, publicada en el B.O. de La Rioja el 18 de diciembre de 2009, en la que se establecen las exigencias aplicables a los locales por sus niveles sonoros o de vibraciones.

El local, cuyo titular es "Avda. Juan Carlos I 50 S.L.", está destinado a Cafetería y se encuentra situado en la planta baja, locales 4, 5 y 6 de la Avenida Gran Vía Juan Carlos I nº50, de Logroño.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-041-09989
Página: {11 / 14}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

La actividad que nos ocupa quedaría comprendida según el Artº 20 de la citada Ordenanza dentro del **TIPO 3**, por tener unos niveles sonoros inferiores a 80 dB(A) y funcionar de forma parcial en periodo nocturno.

El aislamiento acústico a ruido aéreo **$D_{nt,A}$** exigido para las actividades de TIPO 3, según el Artº21.1, es de **60 dB(A)**, y el aislamiento en la banda de tercio de octava de frecuencia central de 125 Hz, **D_{nT125}** es de **47 dB**.

El nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado **$L'_{nt,w}$** en actividades en las que se originen ruidos de impacto, según el Artº 21.2 tendrá un valor no mayor de **35 dB**.

Se ha considerado que la zona donde se encuentra el local es de uso residencial, por lo que la transmisión máxima al ambiente **exterior** conforme al Artº 13 será de **45 dB(A)**.

La primera planta sobre el local es de uso administrativo o de oficina, por lo que se deberán respetar las transmisiones máximas indicadas en el Artº 14 para el ambiente interior de este tipo de recintos, siendo de **35 dB(A) a despachos y 40 dB(A) al resto de la oficina**.

DATOS DE PARTIDA

Las fuentes sonoras previstas en la actividad son las conversaciones de clientes, música ambiental, televisión, arrastre de sillas, extractor de humos, bomba de calor y los propios de esta actividad.

El espectro tipo emitido en este tipo de actividad es el siguiente:

Frecuencia Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
SPL-dB lineales	70	76	77	76	74	74	70	79,9

Para los cálculos, el punto de partida es el aislamiento típico de un local con forjado de viguetas y bovedilla de hormigón. Se deberá mejorar hasta obtener un aislamiento global mayor de 60 dB(A).

Aislamiento actual:

Frecuencia Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
TL -dB lineales	34	33	39	49	56	70	75	50,4

MEDIDAS CORRECTORAS

Las medidas correctoras que se emplean para la protección de ruido y vibraciones en el local, son las necesarias para conseguir una independencia total del edificio existente con el cerramiento interior que se realiza, para poder ejercer la actividad con un aislamiento adecuado del conjunto de obra.

SUELO FLOTANTE:

Para conseguir un elevado aislamiento se ha optado por la construcción de una losa flotante de hormigón armado de 10 cm con un recreado adicional de 20 cm de mortero. Como sobrecarga adicional se considera una masa de 200-250 Kg/m2 como consecuencia de la ocupación o bien por tabiquería o instalaciones.

El elemento amortiguante de la losa está compuesto por tacos de goma natural de 40 mm y relleno de la cámara resultante con lana de roca de alta densidad.

Los aisladores estarán cargados de modo que el reparto de carga produzca una deflexión entre 4 y 5 mm para obtener una frecuencia de resonancia inferior a 10 Hz.

Para la ejecución de la losa se apoyarán sobre los tacos unos tableros hidrófugos de 10 mm cubiertos de una lámina de protección a base de polietileno en láminas solapadas con el fin de evitar posibles filtraciones al verter el hormigón y mantener las propiedades elásticas de



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0020266-041-09989
Página: {12 / 14}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

los materiales acústicos. La entrega a paredes se realizará con bandas de materiales elásticos.

La frecuencia propia o de resonancia de este sistema es de 9.1 Hz, y el aislamiento del suelo flotante a ruido de impacto es, en %:

Frecuencia Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000
TL (%)	98.7	99.5	99.9	100	100	100	100

TRASDOSADO ACÚSTICO:

Se empleará el sistema de dobles paredes independientes a realizar en todo el perímetro del local.

El tabique exterior del cerramiento en el caso más desfavorable es de L.H.D. a tabicón.

El sistema de tabiquería interior doble será en su totalidad de trasdosado acústico apoyado sobre el suelo flotante y compuesto de sandwich de doble placa tipo cartón – yeso de 15 mm con perfilera metálica de 70 mm, separada del tabique original 12 cm, y cámara de aire rellena parcialmente de 100 mm de paneles semirígidos de lana de roca.

Con estos materiales el aislamiento que se consigue es de 67,1 dB(A) y repartido en frecuencias de acuerdo con el espectro siguiente:

Frecuencia Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aislam paredes	37	48	57	75	78	81	83	67,1

TECHO ACÚSTICO:

Para los cálculos partimos de las características del techo del local de forjado unidireccional con viguetas y bovedillas de hormigón.

La barrera acústica estará constituida por un sandwich de placas de cartón yeso de 15 mm, montado el conjunto atornillado sobre perfilera metálica oculta de 60 mm. y suspendida de aisladores de baja frecuencia.

En la cámara superior, se apoyará sobre las placas, absorbente acústico de 100 mm. de espesor.

La separación entre techo aislante y forjado será en general de 35 cm salvo en pequeñas zonas de instalaciones en las que la cámara mínima será de 15 cm, con lo que el aislamiento resultante es de 69,9 dB(A), superando las necesidades del local con la atenuación siguiente:

Frecuencia Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aislam techo	33	49	64	70	73	78	84	69,9

NIVELES DE TRANSMISIÓN

Con los aislamientos mínimos que se han obtenido en cada elemento constructivo del local, se calcula el máximo ruido que será transmitido a la planta inmediata superior.

Frecuencia Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
SPL en el local	70	76	77	76	74	74	70	79,9
Aislam. mínimos	33	48	57	70	73	78	83	66,7
Trans. Oficinas	37	29	20	6	1	-	-	17,1

La transmisión teórica calculada resulta ser de 17,1 dB(A), claramente inferior a los 35/40 dB(A) exigidos.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-041-09989
Página: {13 / 14}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

El aislamiento global mínimo DnT,A según los cálculos es de 66,7 dB(A) y el aislamiento en la banda de tercio de octava de frecuencia central de 125 Hz, DnT125, es de 48 dB, superiores a los valores exigidos para una actividad de TIPO 3, de 60 dB(A) y 47 dB respectivamente.

VIBRACIONES.

Con las soluciones aportadas se asegura una total independencia del recinto construido para la actividad con respecto al edificio y locales adyacentes, por lo que queda suficientemente protegido frente a la transmisión de ruidos de impacto y vibraciones con un nivel normalizado de ruido de impacto $L'_{nt,w}$ inferior a 35 dBA.

CONCLUSIONES

En virtud de los cálculos expuestos, las plantas superiores al local objeto de este estudio quedan suficientemente protegidas contra los ruidos y vibraciones que pudieran generarse en el interior del mismo, CUMPLIENDO la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente Contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones en la Ciudad de Logroño.

9. LEY DE RESIDUOS, MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO

Los residuos generados en la actividad de la empresa son:

.- Residuos asimilables a urbanos. Son los de la cocina que no son más que residuos urbanos y que se dispone de cámara de refrigeración para guardar restos de alimentos.

Estos están previstos que vayan a los contenedores municipales de residuos.

No se genera, ningún tipo de residuo, que no sean los anteriormente expuestos y por lo tanto las actuaciones descritas son suficientes para el cumplimiento de la normativa.

SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES

El local consta de red de saneamiento fecal.

La red de fecales, donde se vierte las aguas de servicios, aseos y cocinas, es una red independiente conectada a la red general de saneamiento del Centro.

De conformidad al Art. 17 de la Ley 5/2000, está contemplado realizar autorización de vertido no doméstico de conformidad al Art. 16 e inscribirse en el Registro de Vertidos llevado al efecto por el Ayuntamiento o la entidad autorizante el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

10. VERTIDOS Y SU CUMPLIMIENTO.

No se producen vertidos de gases o materias volátiles al medio ambiente.

No se genera residuos líquidos de la propia actividad industrial, al no utilizarlos ni como materia prima, ni como medio de refrigerante o como medio de producción.

Por lo tanto, al no producirse ningún tipo de vertido que no fuera el asimilable al doméstico, no se toma ningún tipo de medida correctora para realizar la actividad.

11. CONCLUSIÓN.

Se considera que con este proyecto de actividades, queda reflejado las medidas correctoras que se van a implantar en la instalación de la actividad a efectos de cumplir con la normativa vigente, obteniendo una actividad saludable y exenta de riesgos.

En Logroño, mayo 2026

El Arquitecto

Iñaki Madinabeitia Pérez



ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-028-05080
Página: {1 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

ÍNDICE

1. SOSTENIBILIDAD	3
1.1. Definición	3
1.2. Objetivo	3
1.3. Principios básicos	3
2. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	3
2.1. Principios de la construcción sostenible	4
2.2. Beneficios que aporta a los edificios	5
3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)	5
3.1. Antecedentes históricos	5
3.2. Normalización y metodología: herramientas ambientales ISO 14000	6
3.3. Definición y etapas metodológicas del Análisis del Ciclo de Vida	6
4. ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE UNA EDIFICACIÓN	7
5. ETAPAS DEL CICLO DE VIDA CONSIDERADAS EN EL PROYECTO	8
6. INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL	8
7. USO DE RECURSOS	9
8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	9
8.1. Potencial de calentamiento global - GWP (CO ₂ eq.)	9
8.2. Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico - ODP (CFC 11 eq.)	12
8.3. Potencial de acidificación del suelo y de los recursos del agua - AP (SO ₂ eq.)	14
8.4. Potencial de eutrofización - EP ((PO ₄) ³⁻ eq.)	17
8.5. Potencial de formación de ozono troposférico - POCP (Etileno eq.)	19
8.6. Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles - ADPE (Sb eq.)	22
8.7. Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles - ADFP (MJ)	24
8.8. Uso total de energía primaria renovable. - PERT (MJ)	27
8.9. Uso total de energía primaria no renovable. - PERNRT (MJ)	29
8.10. Uso neto de recursos de agua corriente - FW (m ³)	32
ANEXO: A JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV	36
A.1. Producto (A1-A2-A3)	36
A.1.1. Hipótesis de partida	36
A.1.2. Proceso de cálculo	36
A.1.3. Fuentes consultadas	36
A.2. Transporte del producto (A4)	36
A.2.1. Hipótesis de partida	36
A.2.2. Proceso de cálculo	37
A.2.3. Fuentes consultadas	37
A.3. Proceso de instalación del producto y construcción (A5)	37
A.3.1. Hipótesis de partida	37
A.3.2. Proceso de cálculo	37
A.3.3. Fuentes consultadas	38



1. SOSTENIBILIDAD

1.1. Definición

El término sostenibilidad, o desarrollo sostenible, es un concepto utilizado en diversos campos de la actividad humana. La Real Academia Española (RAE), define el término sostenible como 'Que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente'.

Se aplica al desarrollo socioeconómico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983.

El desarrollo sostenible queda definido por su objetivo: 'Satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la posibilidad de que las futuras puedan satisfacer las suyas'. Esta definición se asumió en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992).

De forma resumida, podemos concluir que se trata de 'satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo los recursos del futuro'.

1.2. Objetivo

El objetivo primordial de un desarrollo sostenible es la elaboración de proyectos viables, que concilien y armonicen los aspectos económicos, sociales y ambientales, que se consideran los tres pilares básicos de la actividad humana.

Un desarrollo sostenible requiere unas condiciones medioambientales económicamente viables y soportables por una sociedad a largo plazo, dentro de un marco socioeconómico equitativo, entendiendo:

- Ambiental: entorno que afecta a los seres vivos y condiciona el modo de vida de las personas y su organización social.
- Económico: organización de la producción, distribución y consumo en beneficio de una sociedad.
- Social: proceso de evolución y mejora en los niveles de bienestar de una sociedad, mediante una distribución equitativa y justa de la riqueza.

1.3. Principios básicos

En el campo de la sostenibilidad, se aceptan tres principios básicos:

- El análisis del ciclo de vida como herramienta de estudio y evaluación del impacto ambiental.
- La promoción y desarrollo del uso de materias primas y energías renovables, entendidas como aquellas que se obtienen de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales.
- La reducción de las cantidades de materiales y energía utilizados en la extracción de recursos naturales, su explotación y la destrucción o el reciclaje de los residuos.

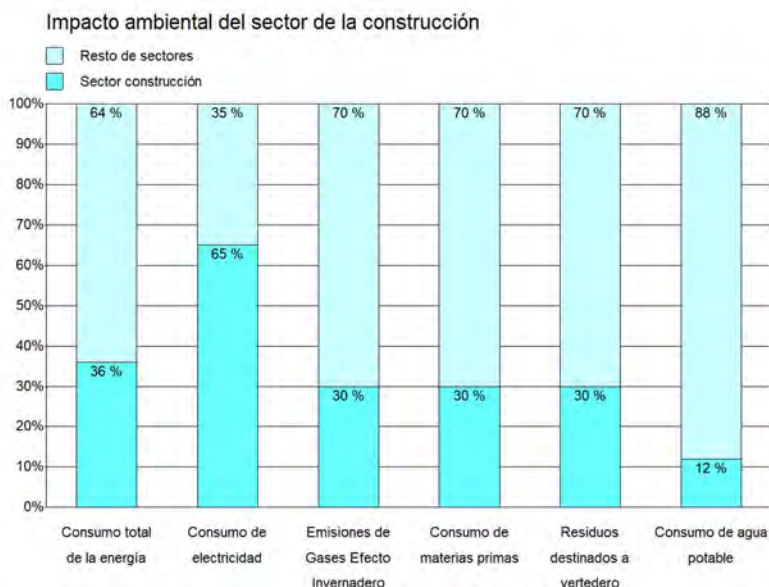
2. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Es una concepción del diseño de la construcción de modo sostenible, buscando el aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de minimizar su impacto sobre el medio ambiente y sus habitantes.

La construcción sostenible se basa en el correcto uso, gestión y reutilización de los recursos naturales y de la energía disponible, durante el proceso de construcción y el posterior uso del edificio, aplicando para ello el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) como herramienta medioambiental.



La importancia de apostar por una construcción sostenible la avalan recientes estudios, que han constatado que el sector de la construcción es responsable del empleo del orden del 36% del total de la energía consumida y, en particular, del 65% del gasto de energía eléctrica, sin olvidar el impacto que produce sobre el medio ambiente, el consumo de materias primas, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de residuos y el consumo de agua potable, tal como ilustra el siguiente gráfico:



2.1. Principios de la construcción sostenible

La construcción sostenible se fundamenta en principios aceptados por la mayoría de los agentes que intervienen en el proceso constructivo, resumidos en los puntos siguientes:

- La consideración desde las fases iniciales del proyecto de las condiciones del entorno para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto medioambiental, destacando las:
 - Climáticas
 - Hidrográficas
 - Topográficas
 - Geológicas
 - Ecosistemas del entorno
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético.
- La reducción del consumo de energía para calefacción, climatización, iluminación, transporte y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando todas las fases de proceso constructivo y las etapas de vida del edificio:
 - Diseño
 - Construcción
 - Uso, reparación y mantenimiento



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-028-05080
Página:	{4 / 38}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

-
- Final de su vida útil: Deconstrucción y Reciclado
-
- La consideración de los requisitos básicos y cumplimiento de normativa en relación a:
 - Seguridad
 - Habitabilidad
 - Confort higrotérmico
 - Salubridad
 - Iluminación

2.2. Beneficios que aporta a los edificios

Una construcción sostenible aporta beneficios en el ámbito económico, social y medioambiental, entre los que cabe destacar:

- Beneficios Económicos
 - Reducción de los costes de uso y mantenimiento
 - Incremento del valor de la construcción
 - Incremento de la eficiencia energética del edificio
- Beneficios Sociales
 - Mayor calidad acústica, térmica e higrotérmica de los edificios
 - Incremento del bienestar de los usuarios
- Beneficios Medioambientales
 - Mejora de la calidad del aire y del agua
 - Reducción de los residuos sólidos
 - Preservación y conservación de los recursos naturales

3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) o 'análisis de la cuna a la tumba', es una herramienta que estudia y evalúa el impacto ambiental de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia, estableciendo un balance ambiental con objeto de conseguir un desarrollo sostenible.

3.1. Antecedentes históricos

A finales de la década de los sesenta, empezó a utilizarse en los Estados Unidos el Análisis del Ciclo de Vida como herramienta para la cuantificación del consumo energético asociado a los procesos productivos, preferentemente en el sector de la industria química.

A principios de la década siguiente, y como consecuencia de la crisis del petróleo, se desarrollaron estudios encaminados a la optimización de los recursos energéticos, incluyendo el consumo de materias primas y la generación de residuos por su vinculación directa con el gasto energético, desarrollándose las primeras herramientas analíticas y metodologías de ACV, siendo pioneros los científicos de Estados Unidos, Reino Unido y Suecia.

Asimilada la crisis del petróleo, se manifestó cierta pérdida de interés por los temas relacionados con el ACV, renaciendo de nuevo a inicios de los años ochenta como consecuencia de una mayor concienciación de la población por el medio ambiente. Motivando a las distintas administraciones a



promulgar normativas o establecer criterios que permitieran cuantificar la carga medioambiental de los procesos y productos, y a los industriales a diseñar y fabricar con un menor impacto ambiental, con el fin de promocionar sus 'productos verdes' para incrementar sus ventas.

En este contexto, surgió en el año 1979 la fundación SETAC (Society for Environmental Toxicology and Chemistry), líder en su campo, cuya finalidad consiste en el desarrollo de la metodología y los criterios sobre los que se fundamenta el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los procesos y productos.

El ACV tomó un nuevo impulso a principios de los años 90, despertando el interés por parte de los técnicos, al disponer de una herramienta que les facilita la elaboración de estudios encaminados a prevenir la contaminación y reducir el impacto sobre el medio ambiente.

Con el propósito de potenciar y normalizar el uso del ACV, se crea en 1992 la SPOLD (Society for the Promotion of LCA Development), compuesta por 20 grandes compañías europeas. Posteriormente, en 1993, se crea el Comité Técnico 207 (ISO/TC 207) en ISO (Internacional Standards Organization), con el objetivo de desarrollar normas internacionales para la gestión medioambiental, estando a cargo del Subcomité SC 5 la elaboración de las normas para regular el Análisis del Ciclo de Vida, entre las que cabe destacar:

- UNE-EN ISO 14040. Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
- UNE-EN ISO 14044. Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices.

3.2. Normalización y metodología: herramientas ambientales ISO 14000

A finales del siglo XX, crece la necesidad de establecer indicadores universales que evalúen objetivamente los procesos industriales y los proyectos, para preservar de forma adecuada el medio ambiente.

Como consecuencia de la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro (Brasil), la Internacional Standards Organization (ISO) se compromete a elaborar normas ambientales internacionales. Para tal fin, se crea el Comité Técnico 207 (1993), responsable del desarrollo de las normas sobre Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) denominadas ISO 14000, cuyo objetivo consiste en la estandarización de los modos de producción y prestación de servicios, con objeto de proteger al medio ambiente e incrementar su calidad y competitividad.

La finalidad de las normas ISO es impulsar y promover una gestión más eficaz del medio ambiente, proporcionando herramientas útiles para recopilar, interpretar y transmitir información contrastada y objetiva, con el fin de mejorar las intervenciones ambientales. Aportando tres grupos de herramientas medioambientales: el Análisis del Ciclo de Vida (ACV), la Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) y el Sistema de Etiquetado Ecológico.

3.3. Definición y etapas metodológicas del Análisis del Ciclo de Vida

La SETAC (Society of Environmental Toxicology And Chemistry) define el Análisis del Ciclo de Vida como:

"Un proceso objetivo para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando el uso de la materia y de la energía, así como las emisiones o los vertidos al entorno, para determinar el impacto de ese uso de recursos y esas emisiones o vertidos, con el fin de evaluar y llevar a la práctica estrategias de mejora ambiental. El estudio incluye el ciclo completo del producto, proceso o actividad, teniendo en cuenta las etapas de: extracción y procesamiento de materias primas, producción, transporte y distribución, uso, reutilización y mantenimiento, reciclado y disposición final."

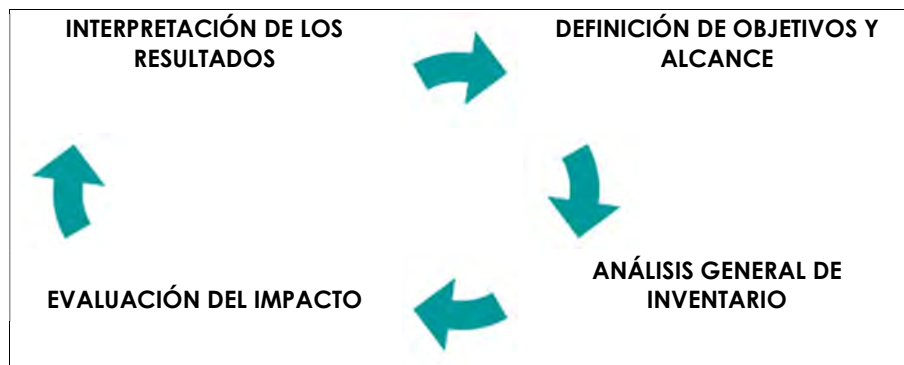
De acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14040, el desarrollo de un Análisis de Ciclo de Vida, debe contemplar las siguientes etapas metodológicas:

- Etapa 1: Definición de objetivos y alcance (Unidad funcional)
- Etapa 2: Análisis general de inventario
- Etapa 3: Evaluación del impacto



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0020266-028-09080
Página:	{6 / 38}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Etapa 4: Interpretación de los resultados



4. ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE UNA EDIFICACIÓN

Atendiendo a la clasificación y a la nomenclatura incluida en las normas UNE-EN ISO 14040 y UNE-EN ISO 14044, se establecen cuatro etapas en el ciclo de vida de una construcción:

Producto: A1 - A3

- Extracción de materias primas (A1)
- Transporte a fábrica (A2)
- Fabricación (A3)

Proceso de construcción: A4 - A5

- Transporte del producto (A4)
- Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Uso del producto: B1 - B7

- Uso (B1)
- Mantenimiento (B2)
- Reparación (B3)
- Sustitución (B4)
- Rehabilitación (B5)
- Uso de la energía operacional (B6)
- Uso del agua operacional (B7)

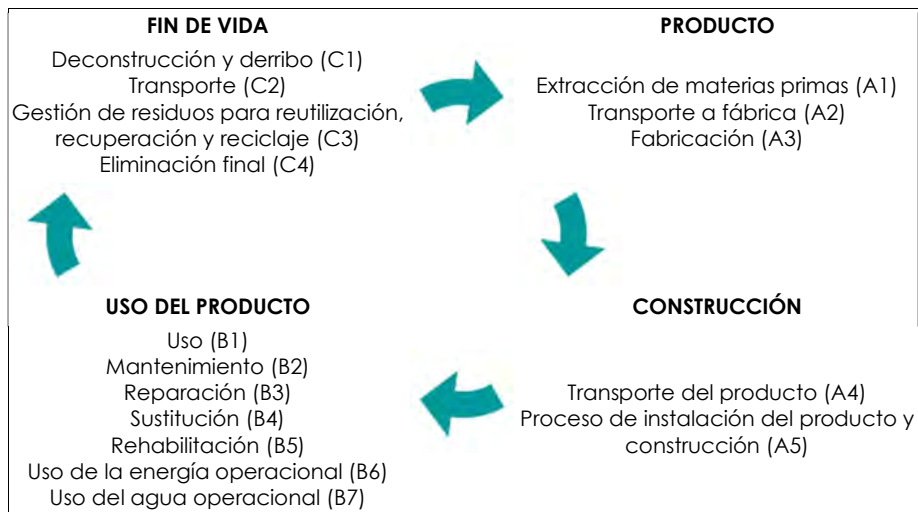
Fin de vida: C1 - C4

- Deconstrucción y derribo (C1)
- Transporte (C2)
- Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje (C3)
- Eliminación final (C4)

El siguiente gráfico ilustra las cuatro etapas consideradas en el ciclo de vida del edificio:



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-028-09080
Página:	{ 7 / 38 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	



5. ETAPAS DEL CICLO DE VIDA CONSIDERADAS EN EL PROYECTO

En el presente proyecto se han considerado las etapas correspondientes a la fabricación del producto (A1, A2, A3), a su transporte hasta la entrada de la obra (A4) y al proceso de instalación del producto y construcción (A5).

Producto: (A1 - A2 - A3)

- Comprende la elaboración del producto, abarcando desde la extracción de las materias primas hasta la fabricación y embalaje del producto final, incluyendo el transporte de las materias primas hasta la fábrica y los desplazamientos necesarios para su producción.

Transporte del producto: (A4)

- Esta fase comprende el transporte del producto desde la salida de la fábrica hasta la entrada de la obra, incluyendo los desplazamientos necesarios en el proceso de distribución.

Proceso de instalación del producto y construcción: (A5)

- Esta fase se refiere al proceso de construcción e instalación de los productos, incluyendo los desplazamientos dentro del recinto de la construcción.

6. INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL

En el presente proyecto se contemplan los siguientes indicadores de impacto ambiental:



Potencial de calentamiento global (GWP).

Indica el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero en cada fase del Ciclo de Vida. Se expresa en kg de CO₂ equivalente.



Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP).

Indica la destrucción de la capa de ozono estratosférica, que protege a la Tierra de los rayos ultravioletas, nocivos para la vida. Este proceso de destrucción del ozono se debe a la ruptura de ciertos compuestos que contienen cloro y bromo cuando llegan a la estratosfera, causando la ruptura catalítica de las moléculas de ozono. Se expresa en kg de CFC 11 equivalente.

Potencial de acidificación del suelo y de los recursos del agua (AP).



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-028-09080
Página:	{8 / 38}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



La lluvia ácida tiene impactos negativos en los ecosistemas naturales y el medio ambiente. Las principales fuentes de emisiones de sustancias acidificantes son la agricultura y la combustión de sólidos utilizados para la producción de electricidad, calefacción y transporte. Se expresa en kg de SO₂ equivalente.



Potencial de eutrofización (EP).

Indica los efectos biológicos adversos derivados del excesivo enriquecimiento con nutrientes de las aguas y las superficies continentales. Se expresa en kg de (PO₄)³⁻ equivalente.



Potencial de formación de ozono troposférico (POCP).

Considera las reacciones químicas ocasionadas por la energía de la luz del sol. Se expresa en kg de etileno equivalente.



Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles (ADPE).

Incluye el consumo de todos los recursos abióticos no renovables. Se expresa en kg de Sb equivalente.



Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (ADFP).

Incluye el consumo de todos los recursos fósiles. Se expresa en MJ.

7. USO DE RECURSOS

En el presente proyecto se ha estudiado el uso de los siguientes recursos:



Uso total de energía primaria renovable (PERT).

Indica el uso de energía proveniente de fuentes naturales aceptadas como inagotables e indefinidas, como es el caso de la energía solar, la energía eólica, la energía mareomotriz, la energía hidráulica, la energía geotérmica o la energía de la biomasa. Se expresa en MJ.



Uso total de energía primaria no renovable (PERNRT).

Indica el uso de energía proveniente de fuentes que se encuentran en la naturaleza en cantidades limitadas. Por tanto, una vez consumidas en su totalidad no pueden sustituirse al no existir un sistema de producción o de extracción económicamente viable. En este grupo se encuentran el petróleo, el carbón, el gas natural y los combustibles nucleares. Se expresa en MJ.



Uso neto de recursos de agua corriente (FW).

Indica el uso de agua natural en la superficie de la Tierra, en las capas de hielo, en los casquetes de hielo, glaciares, icebergs, ciénagas, lagunas, lagos, ríos y arroyos, y aguas subterráneas de acuíferos y corrientes subterráneas. Se expresa en m³.

8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

8.1. Potencial de calentamiento global - GWP (CO₂ eq.)

CO ₂ eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	143,32	143,32
SOLERA	4.580,49	104,39	0,05	4.684,93
FACHADA	1.525,29	30,39	0,01	1.555,69
ALBAÑILERÍA	8.209,69	278,31	0,04	8.488,04
TECHOS	2.602,84	79,57	24,20	2.706,61
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	4.735,79	200,18	0,02	4.935,99
CARPINTERÍA INTERIOR	1.002,07	13,56	0,00	1.015,63

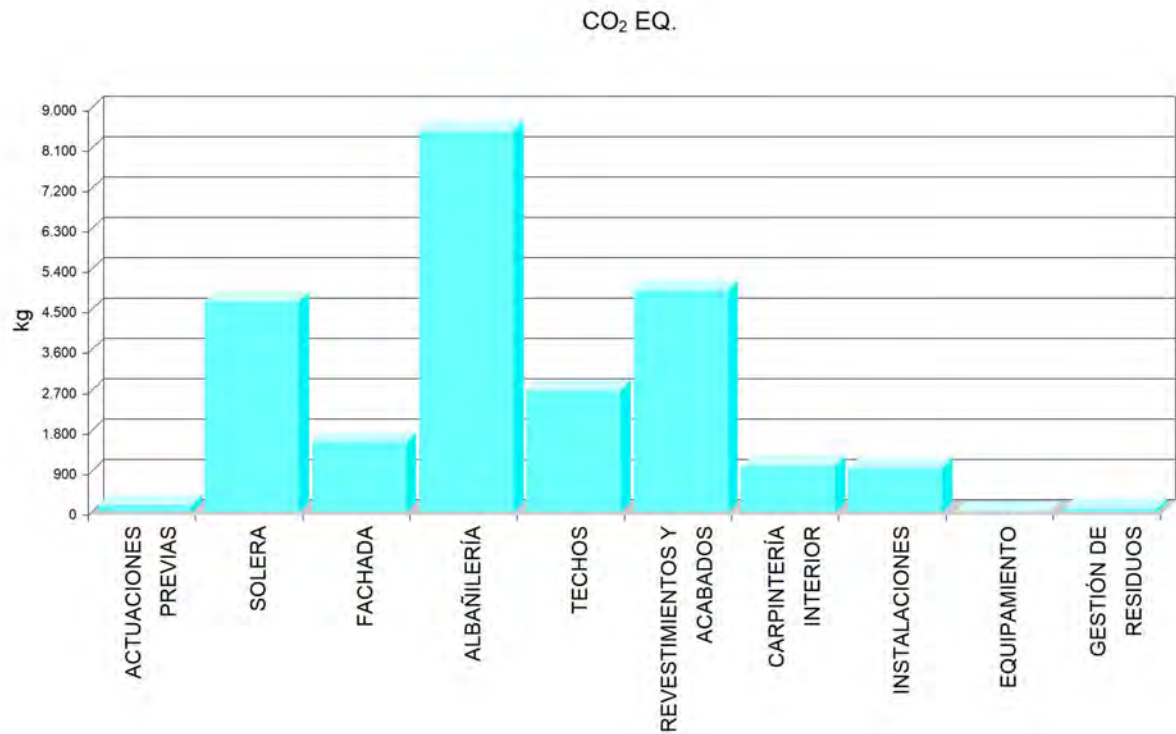
ANÁLISI DE CICLO DE VIDA

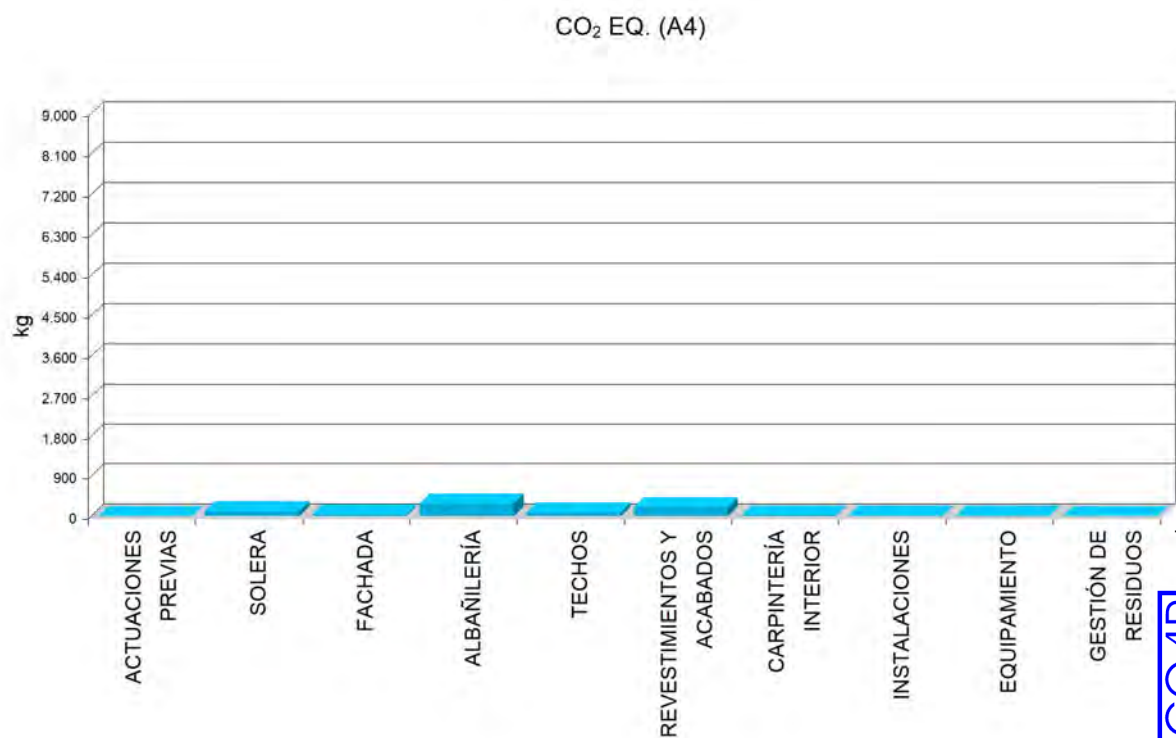
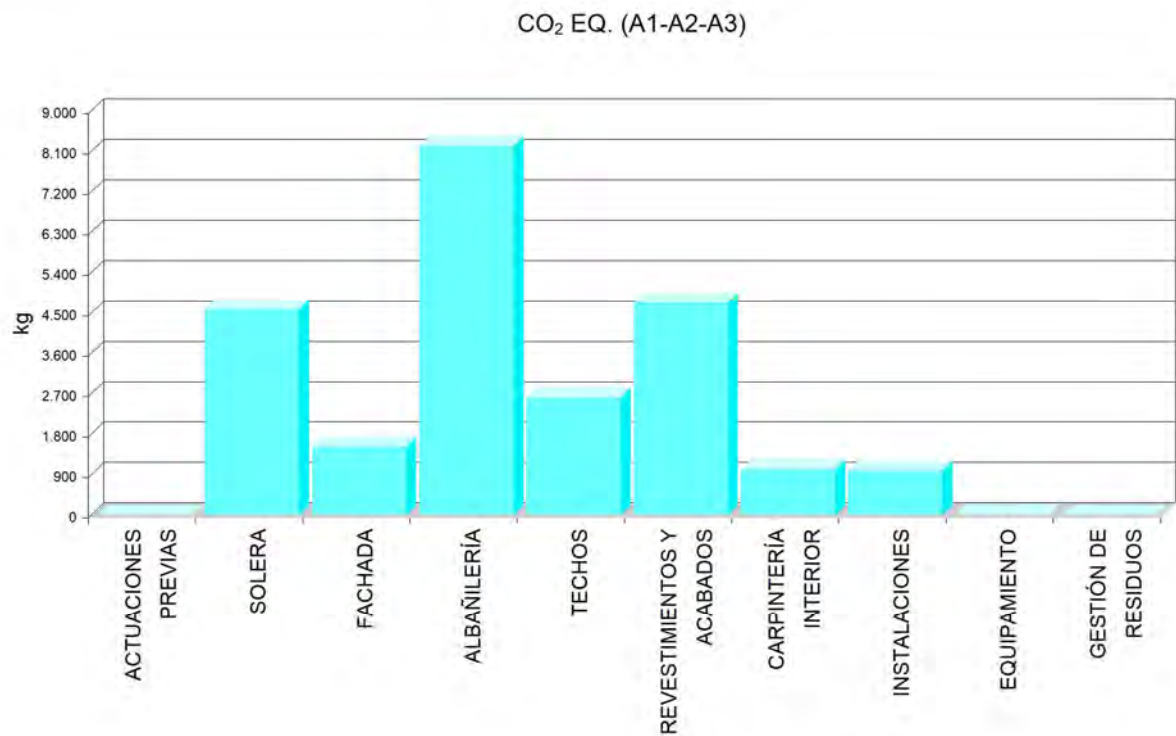


Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-028-09080
Página: (9 / 38)
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

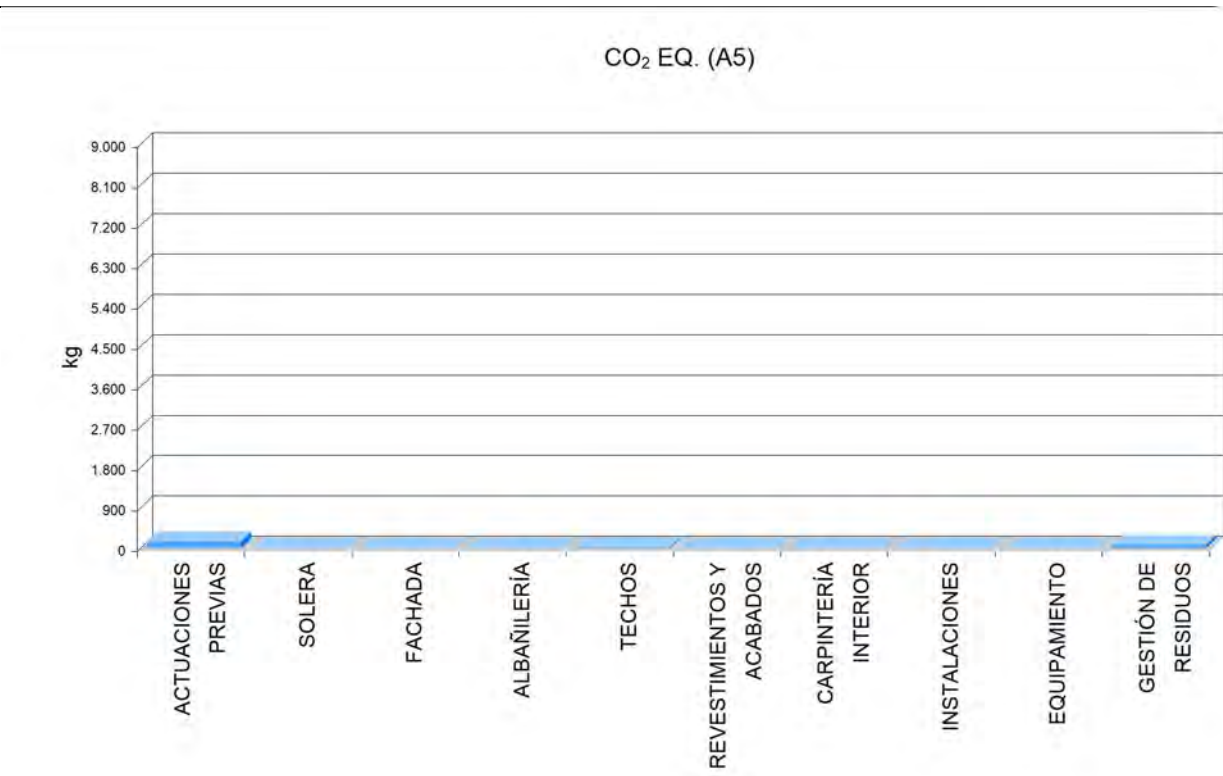
16/06/25

CO ₂ eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
INSTALACIONES	973,41	7,13	0,00	980,54
EQUIPAMIENTO	10,14	0,37	0,00	10,51
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	71,42	71,42
Total	23.639,72	713,90	239,06	24.592,68





COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

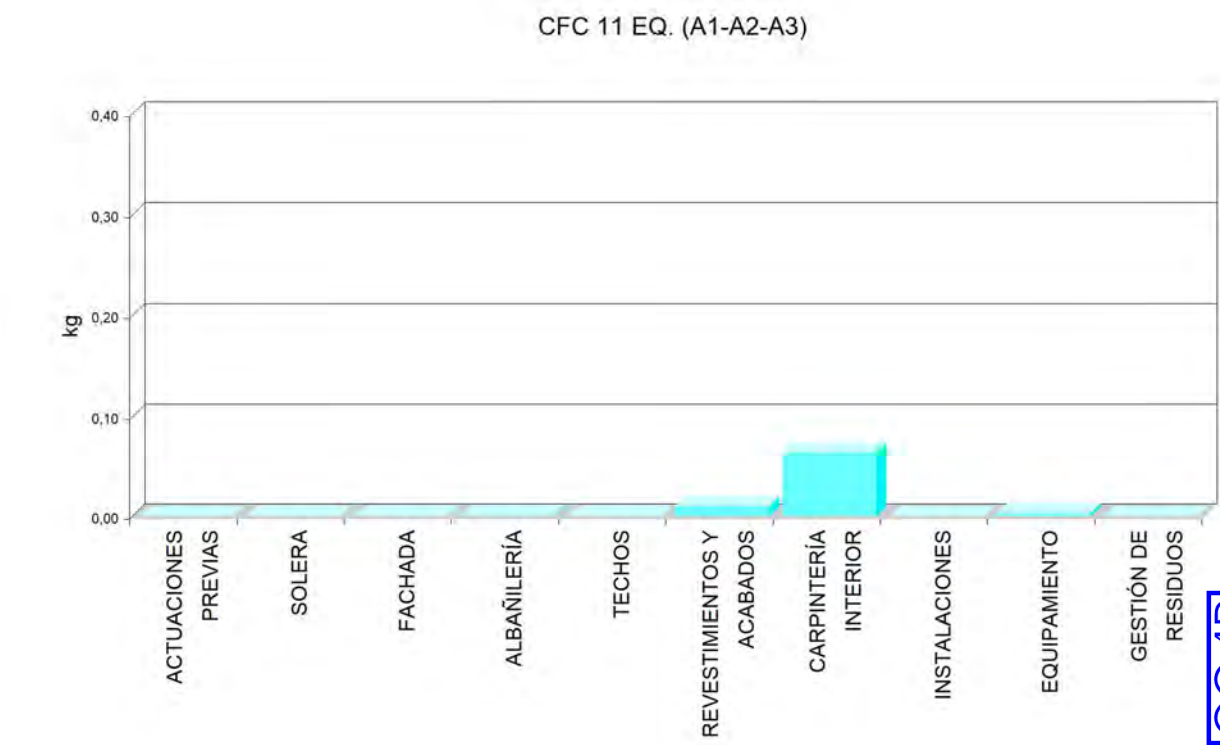
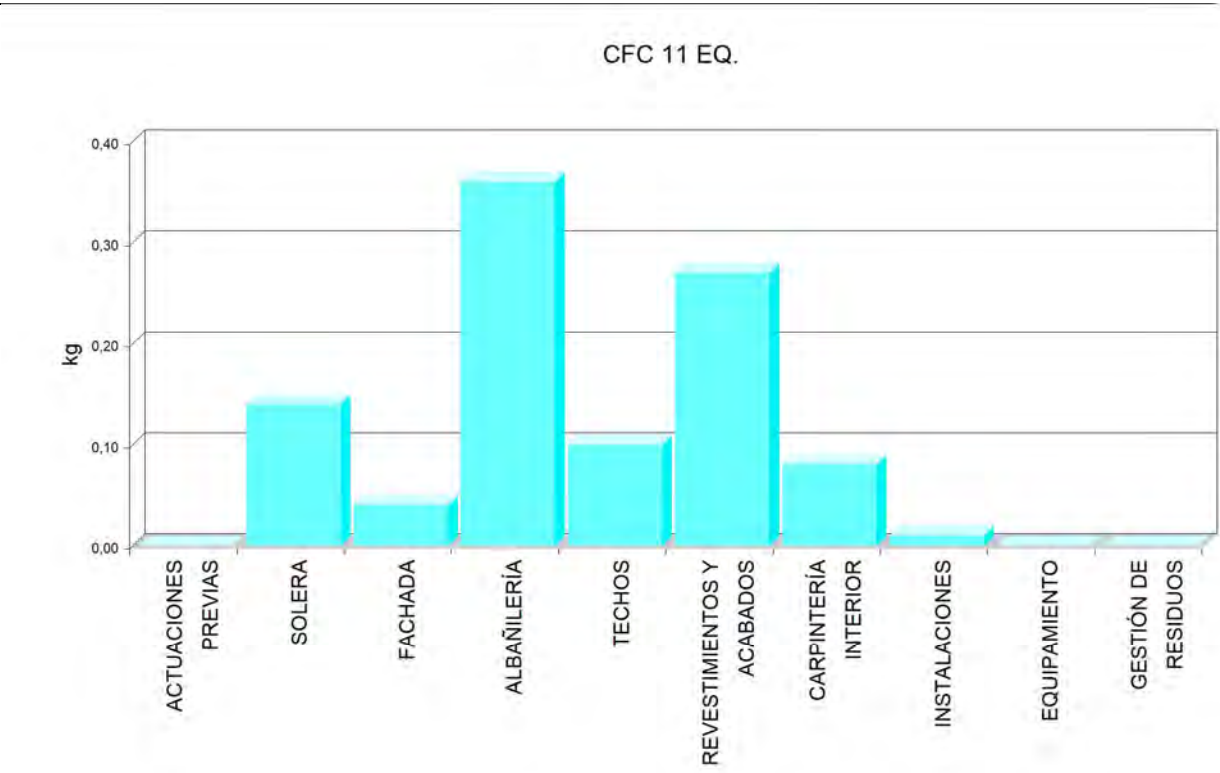


8.2. Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico - ODP (CFC 11 eq.)

CFC 11 eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	0,00	0,00
SOLERA	0,00	0,14	0,00	0,14
FACHADA	0,00	0,04	0,00	0,04
ALBAÑILERÍA	0,00	0,36	0,00	0,36
TECHOS	0,00	0,10	0,00	0,10
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	0,01	0,26	0,00	0,27
CARPINTERÍA INTERIOR	0,06	0,02	0,00	0,08
INSTALACIONES	0,00	0,01	0,00	0,01
EQUIPAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,07	0,93	0,00	1,00

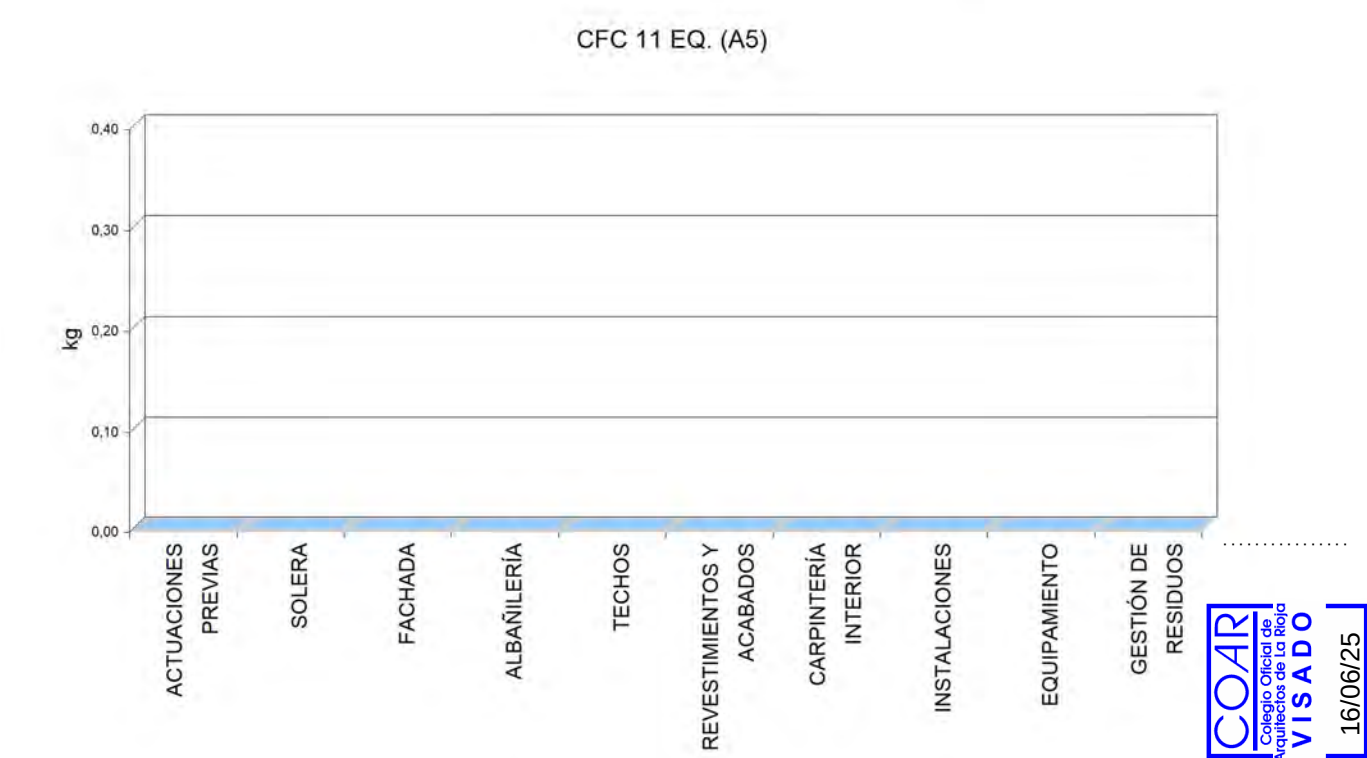
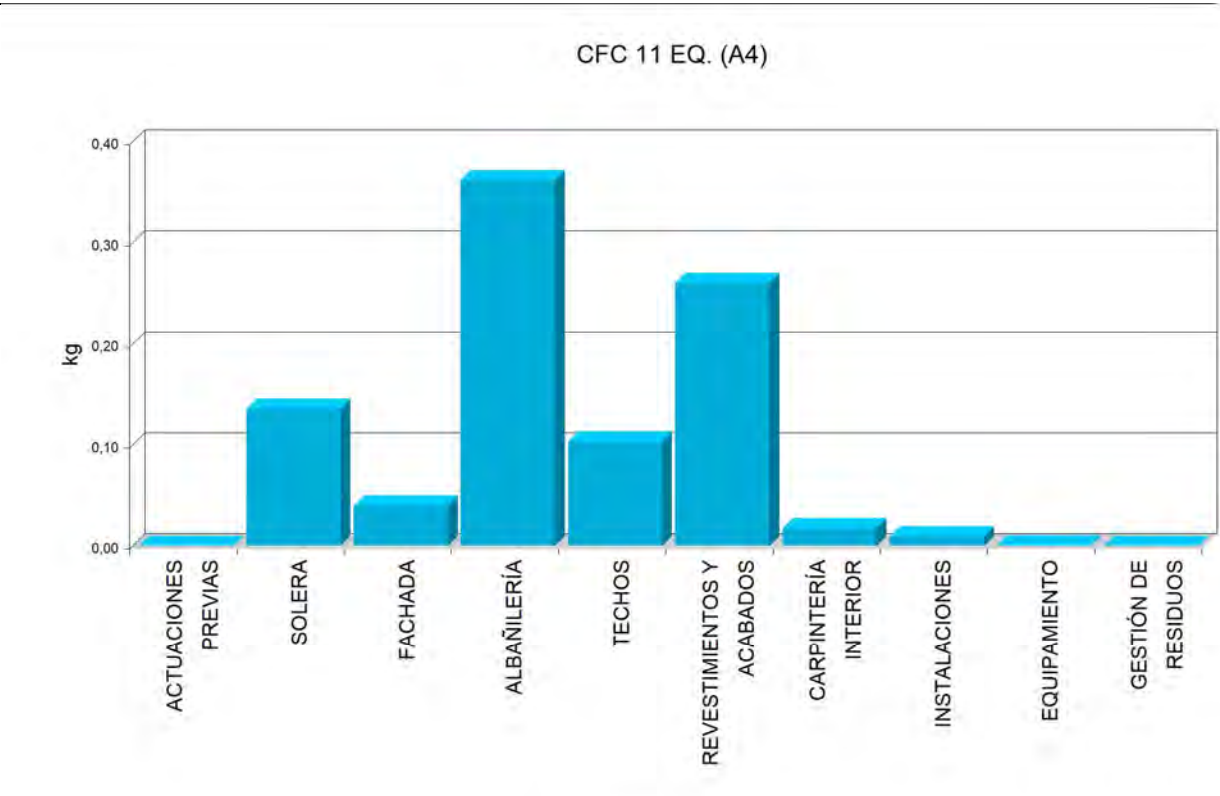
COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-028-09080
Página: {12 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-03080
Página: {13 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

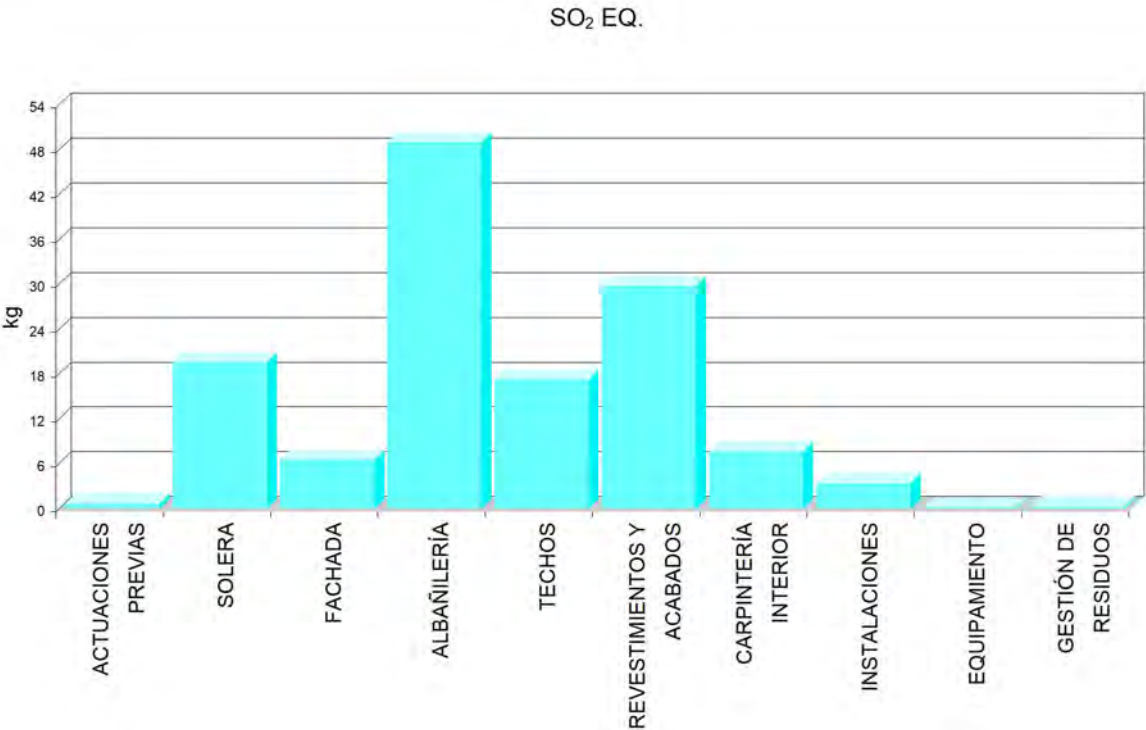
8.3. Potencial de acidificación del suelo y de los recursos del agua - AP (SO₂ eq.)

SO ₂ eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	0,63	0,63

ANÁLISI DE CICLO DE VIDA

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-00080
Página: {14 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

SO ₂ eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
SOLERA	12,24	7,31	0,00	19,55
FACHADA	4,37	2,13	0,00	6,50
ALBAÑILERÍA	29,48	19,48	0,00	48,96
TECHOS	11,53	5,56	0,19	17,28
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	15,79	14,01	0,00	29,80
CARPINTERÍA INTERIOR	6,66	0,95	0,00	7,61
INSTALACIONES	2,85	0,50	0,00	3,35
EQUIPAMIENTO	0,13	0,03	0,00	0,16
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	0,31	0,31
Total	83,05	49,97	1,13	134,15



.....

COAR

Collegio Oficial de Arquitectos de La Rioja

VISADO

16/06/25

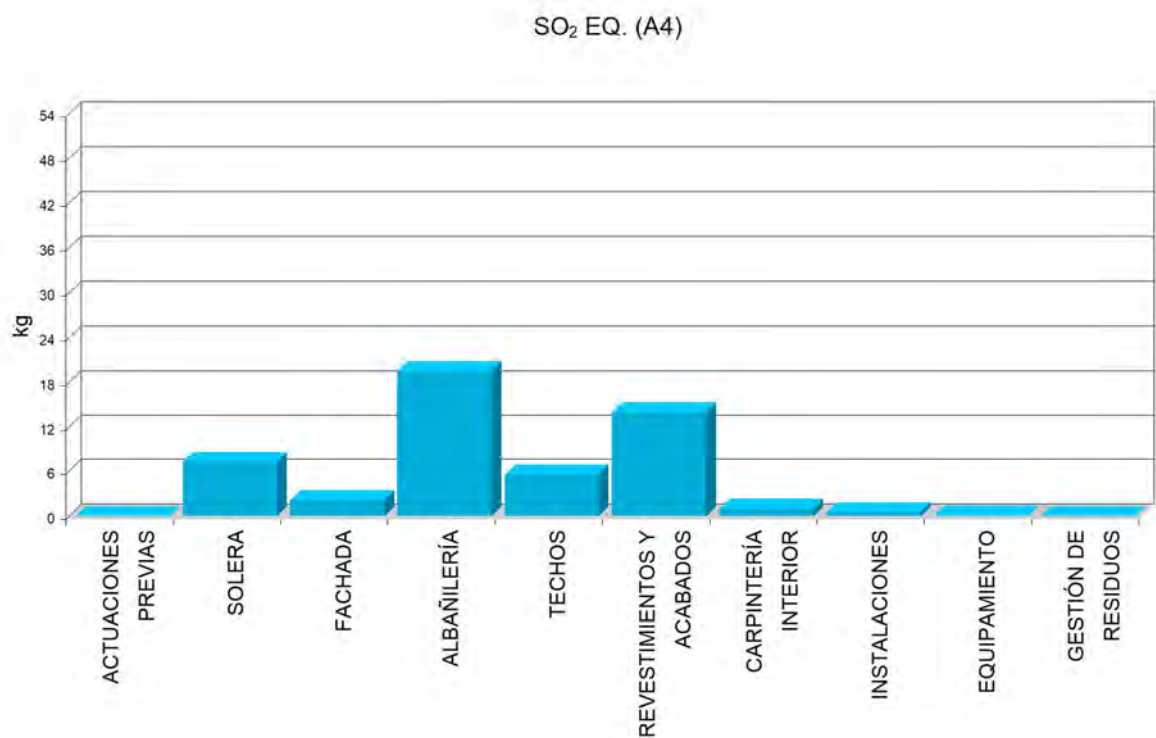
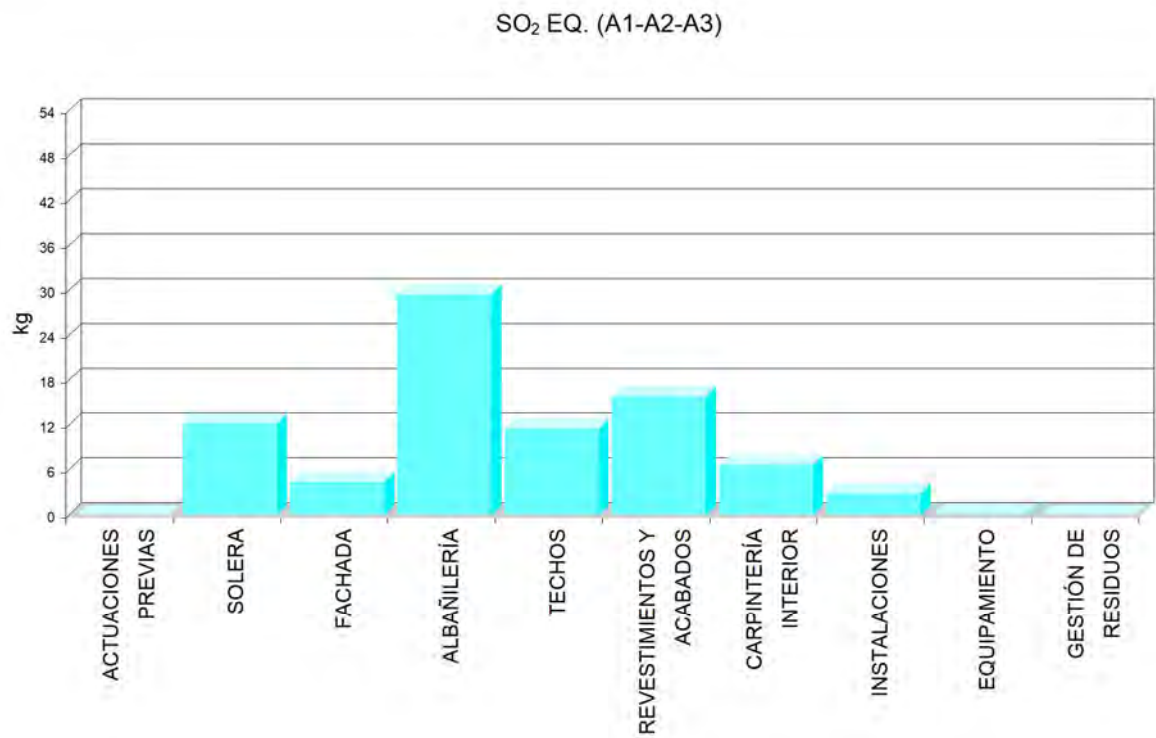
Expediente: 25-00514-500

Documento: 25-0002066-028-09080

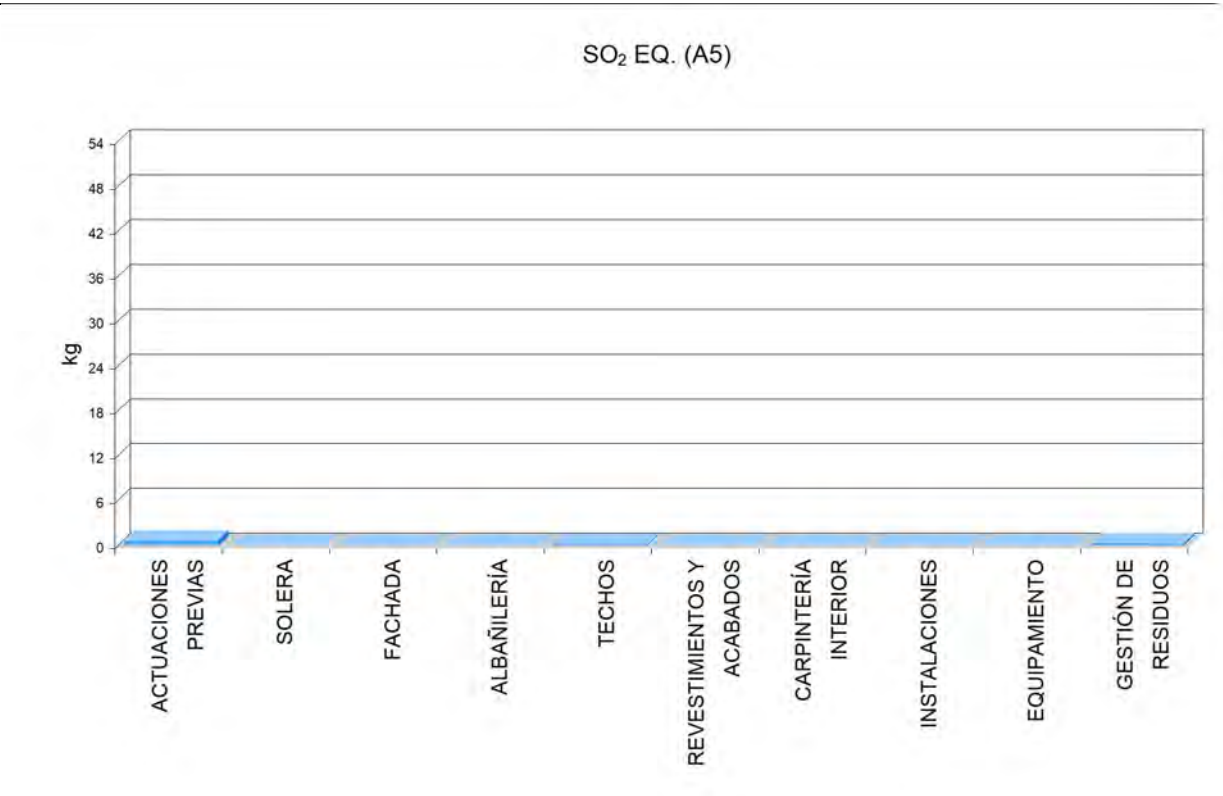
Página: {15 / 38}

Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

.....



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

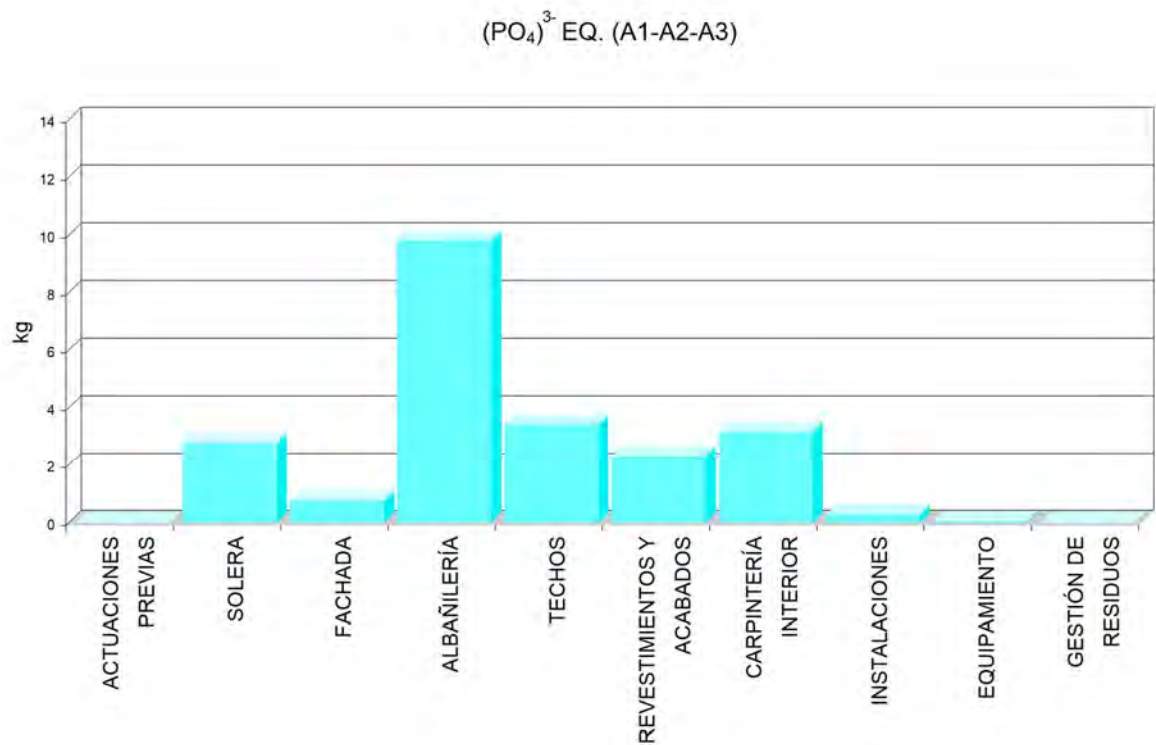
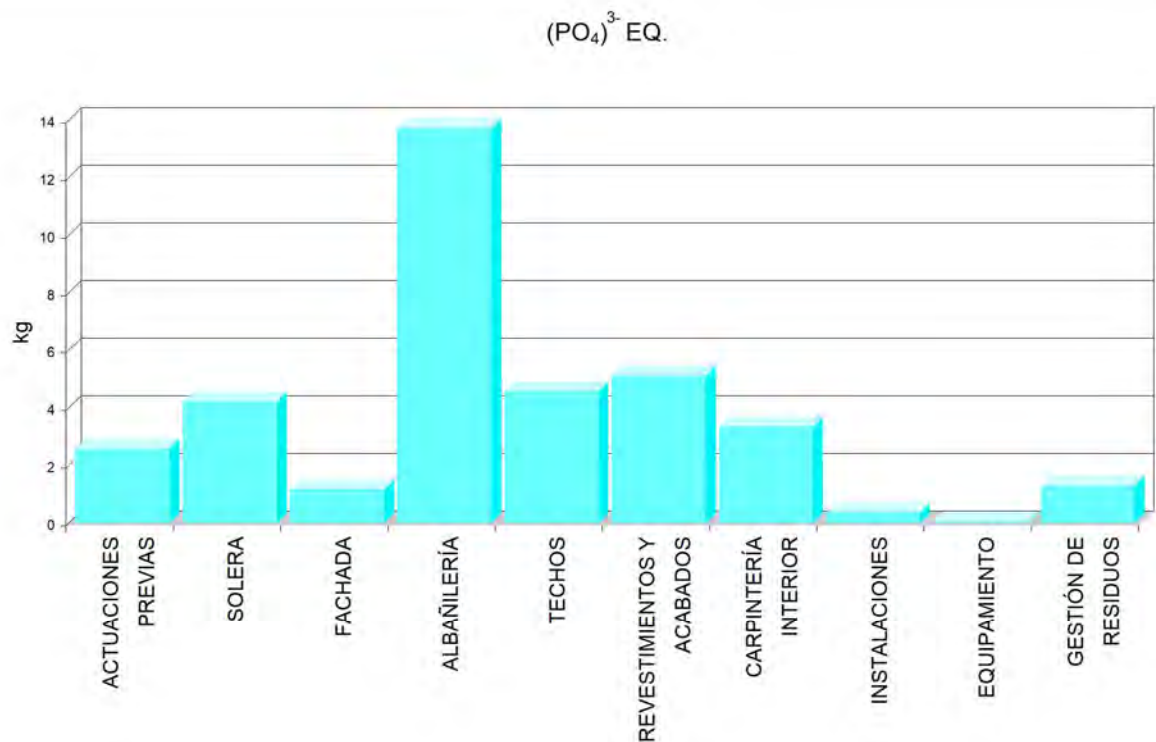


8.4. Potencial de eutrofización - EP ((PO₄)³⁻ eq.)

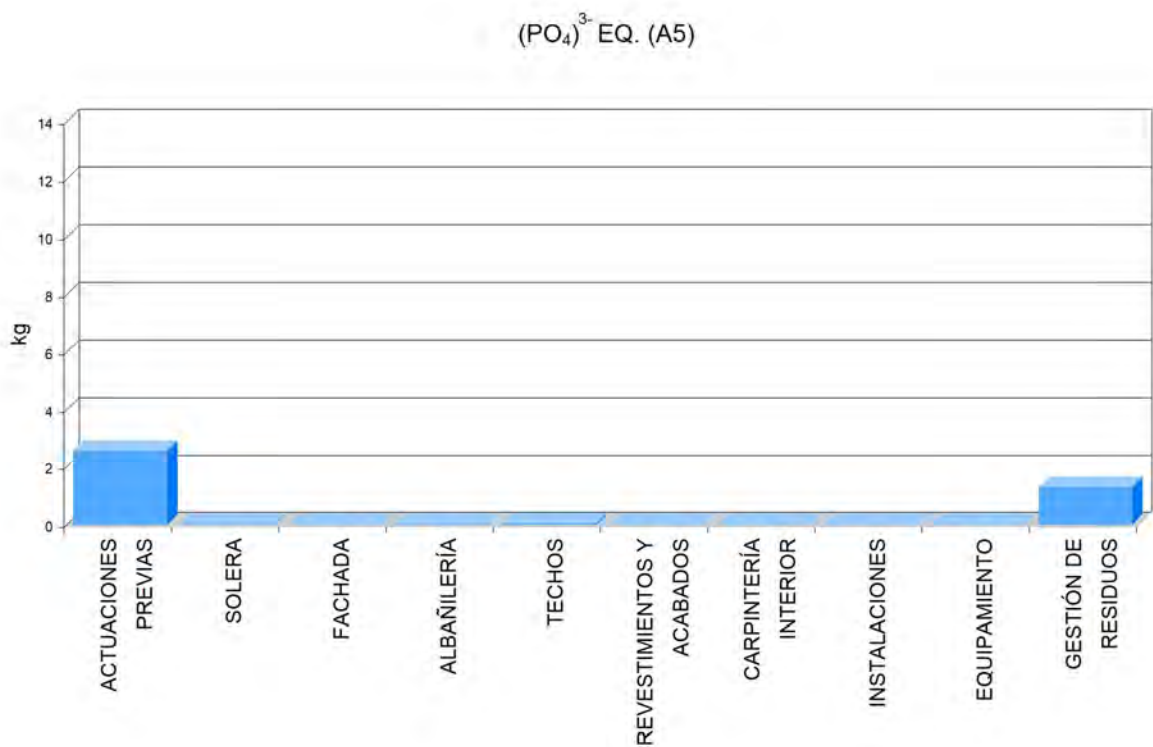
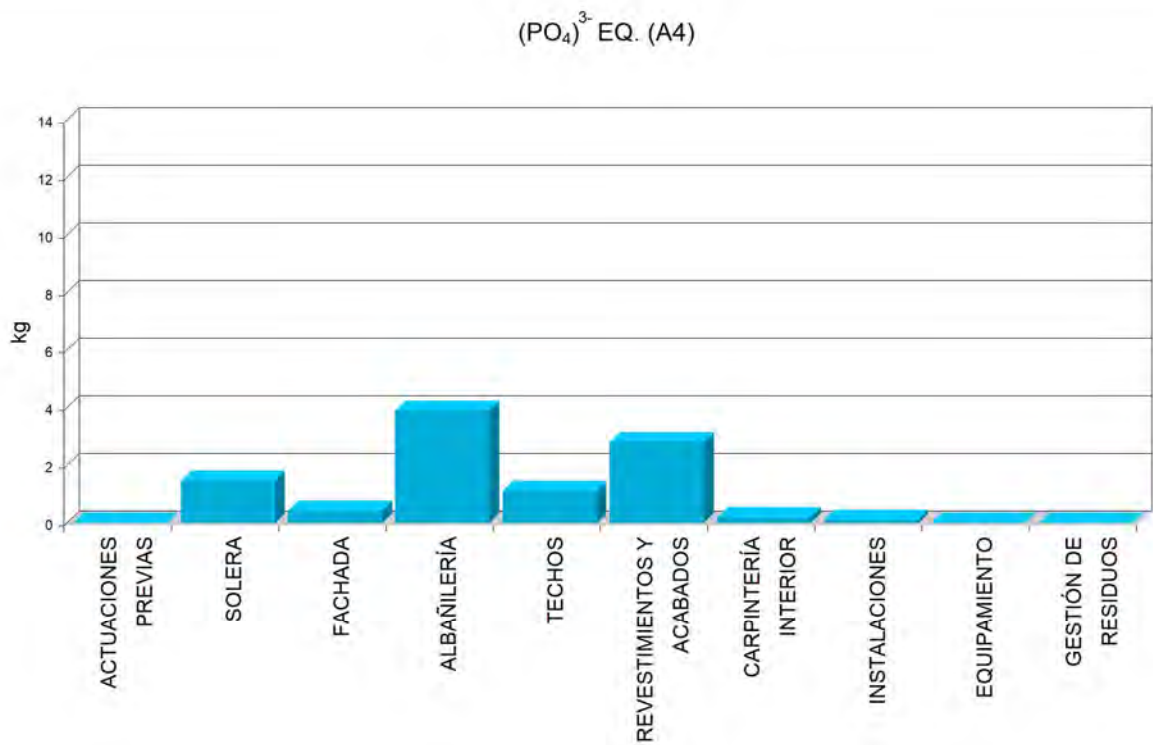
(PO ₄) ³⁻ eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	2,58	2,58
SOLERA	2,76	1,46	0,00	4,22
FACHADA	0,73	0,43	0,00	1,16
ALBAÑILERÍA	9,79	3,90	0,00	13,69
TECHOS	3,41	1,11	0,04	4,56
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	2,30	2,80	0,00	5,10
CARPINTERÍA INTERIOR	3,15	0,19	0,00	3,34
INSTALACIONES	0,26	0,10	0,00	0,36
EQUIPAMIENTO	0,03	0,01	0,00	0,04
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	1,29	1,29
Total	22,43	10,00	3,91	36,34

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-05080
Página: {17 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



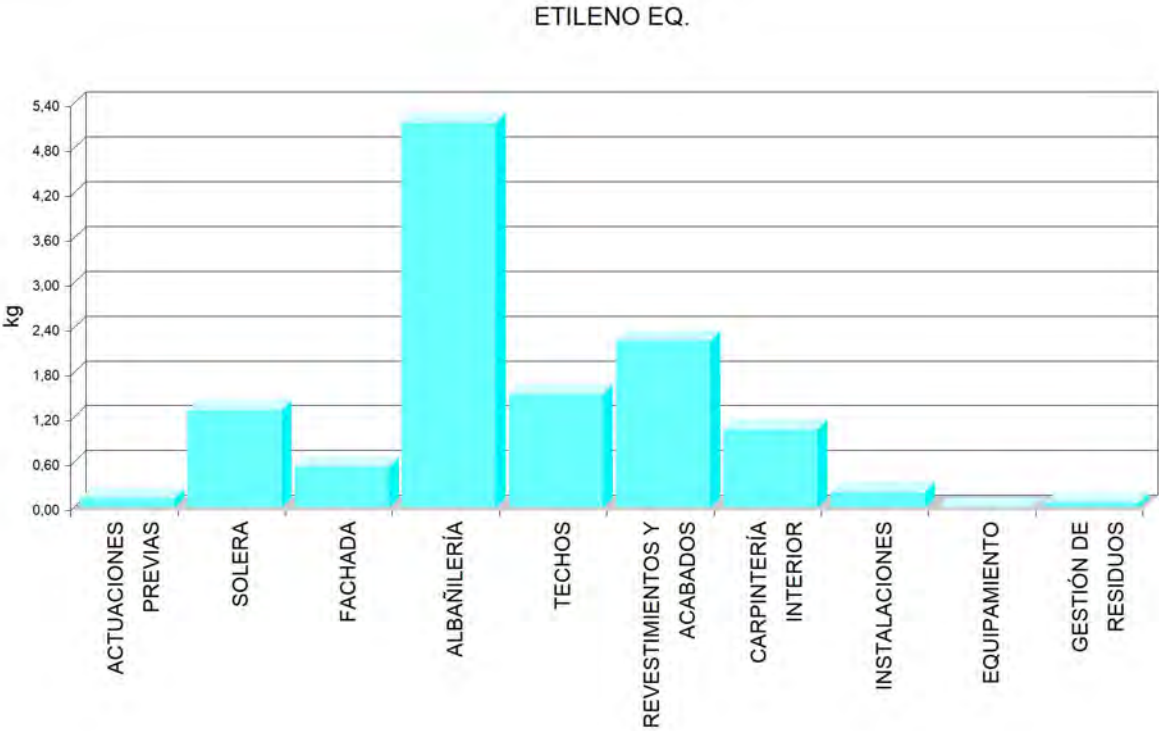
COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

8.5. Potencial de formación de ozono troposférico - POCP (Etileno eq.)

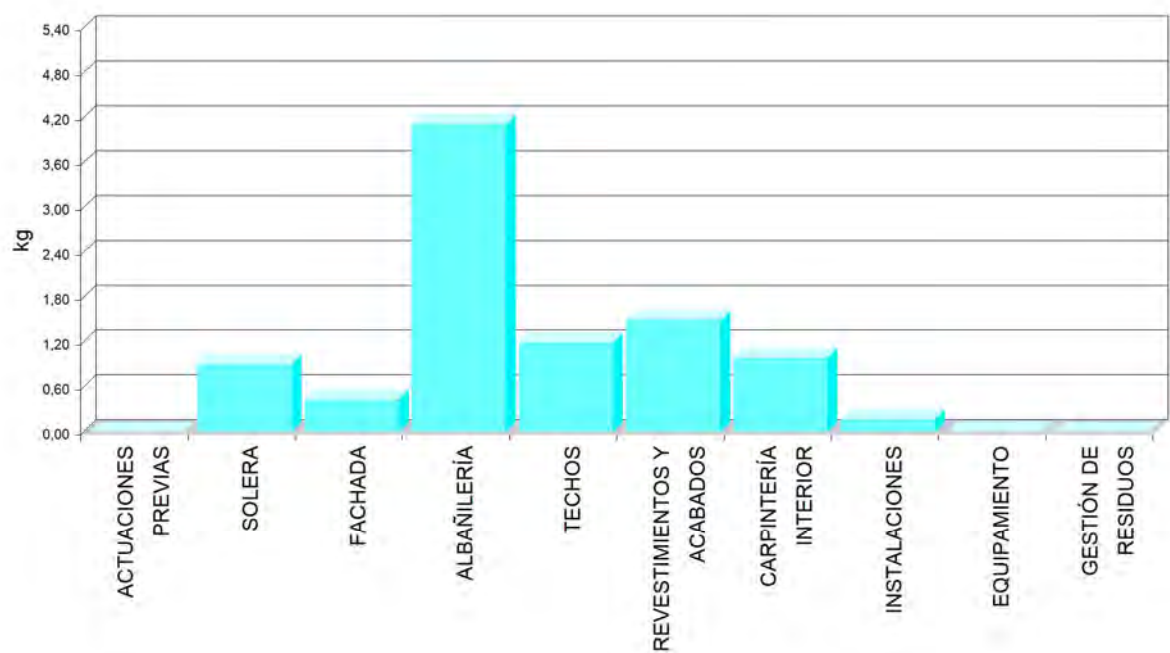
Etileno eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	0,12	0,12
SOLERA	0,91	0,39	0,00	1,30
FACHADA	0,43	0,11	0,00	0,54
ALBAÑILERÍA	4,11	1,03	0,00	5,14
TECHOS	1,20	0,29	0,02	1,51
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	1,49	0,74	0,00	2,23
CARPINTERÍA INTERIOR	0,99	0,05	0,00	1,04
INSTALACIONES	0,17	0,03	0,00	0,20
EQUIPAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	0,06	0,06
Total	9,30	2,64	0,20	12,14



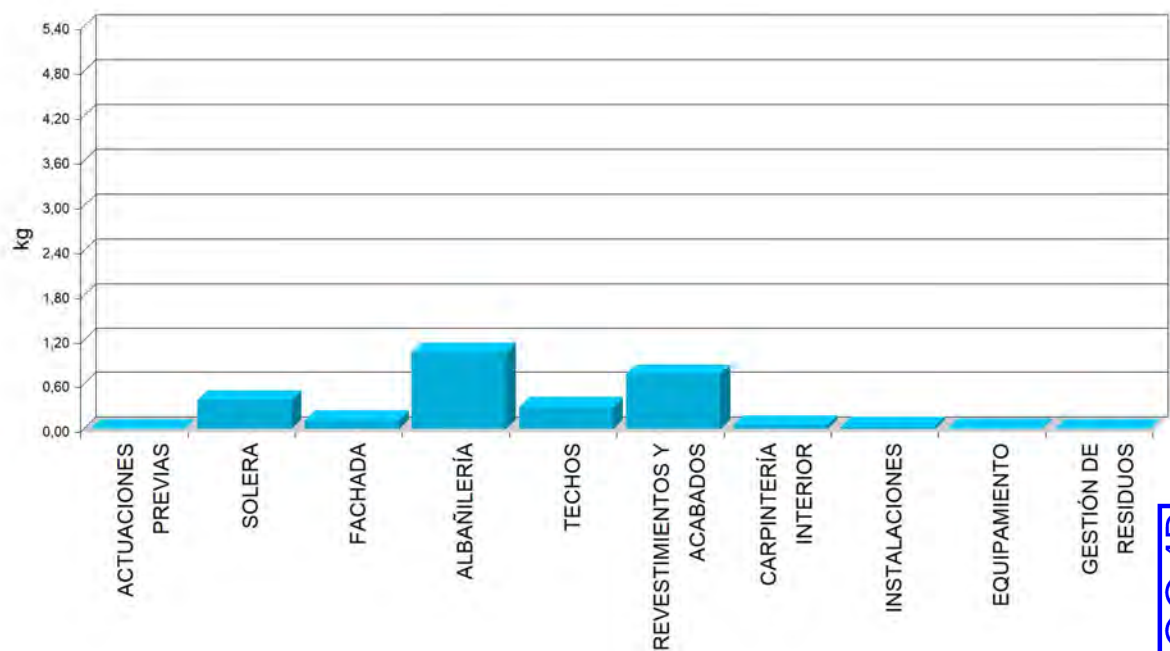
COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-09080
Página: {20 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

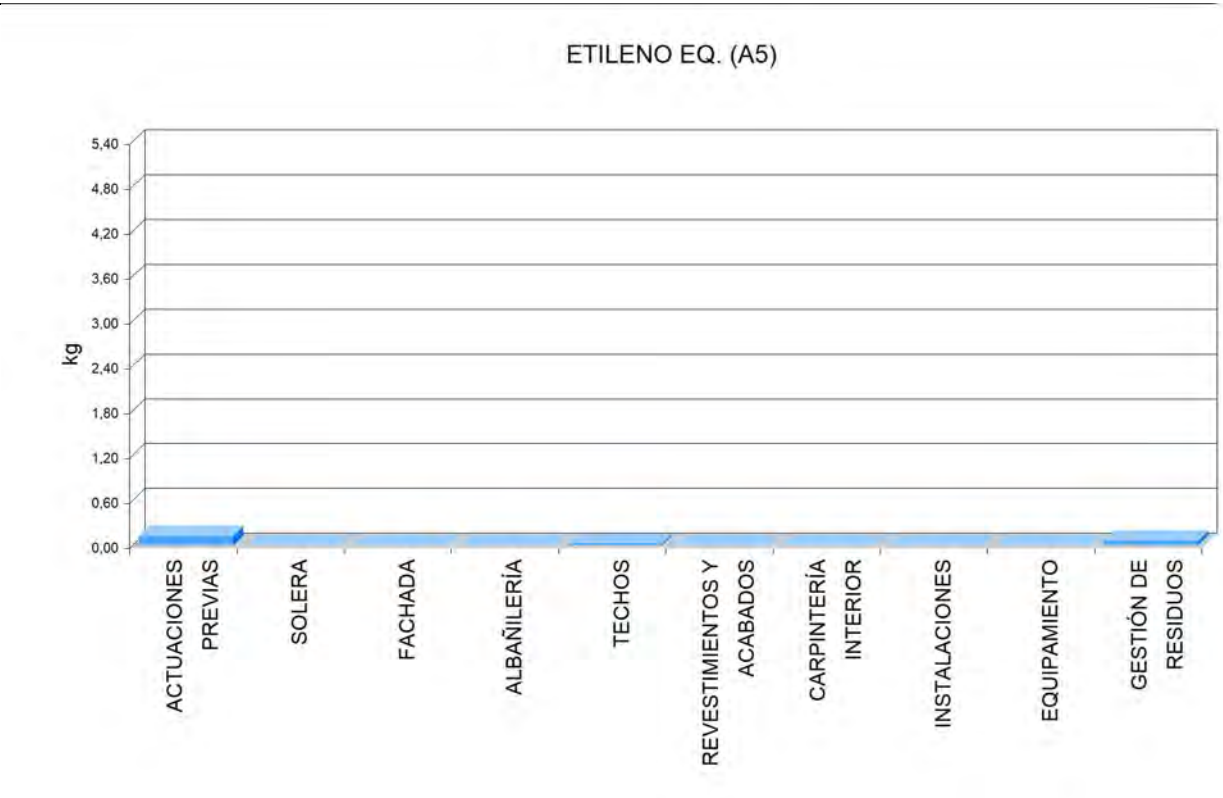
ETILENO EQ. (A1-A2-A3)



ETILENO EQ. (A4)



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

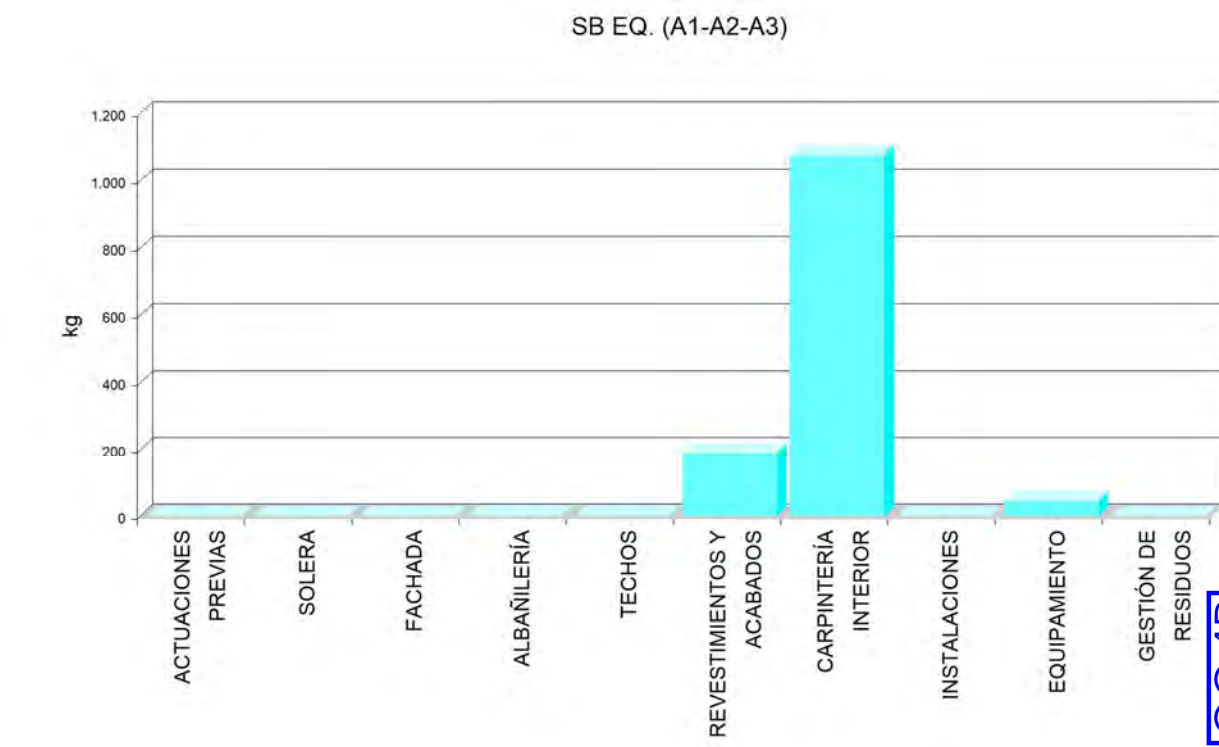
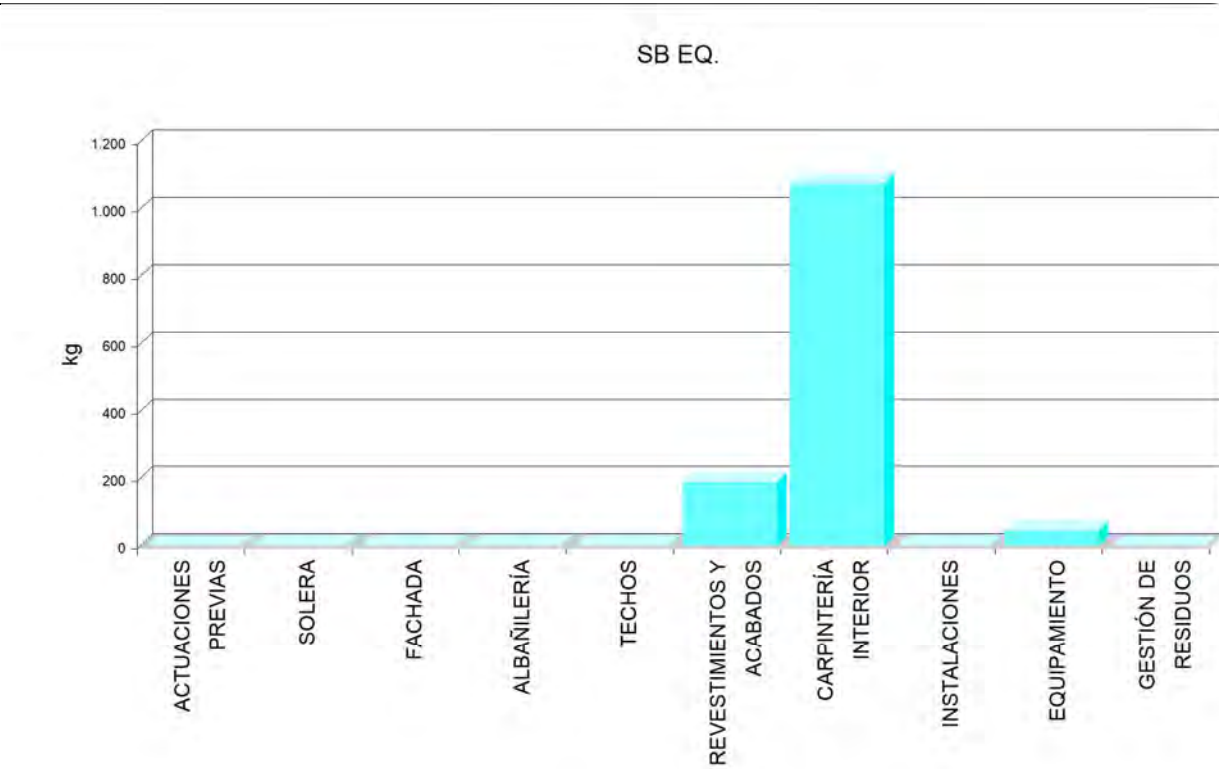


8.6. Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles - ADPE (Sb eq.)

Sb eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	0,01	0,01
SOLERA	0,04	0,06	0,00	0,10
FACHADA	0,05	0,02	0,00	0,07
ALBAÑILERÍA	0,56	0,17	0,00	0,73
TECHOS	0,16	0,05	0,00	0,21
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	188,64	0,12	0,00	188,76
CARPINTERÍA INTERIOR	1.075,69	0,01	0,00	1.075,70
INSTALACIONES	0,05	0,00	0,00	0,05
EQUIPAMIENTO	44,10	0,00	0,00	44,10
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1.309,29	0,43	0,01	1.309,73

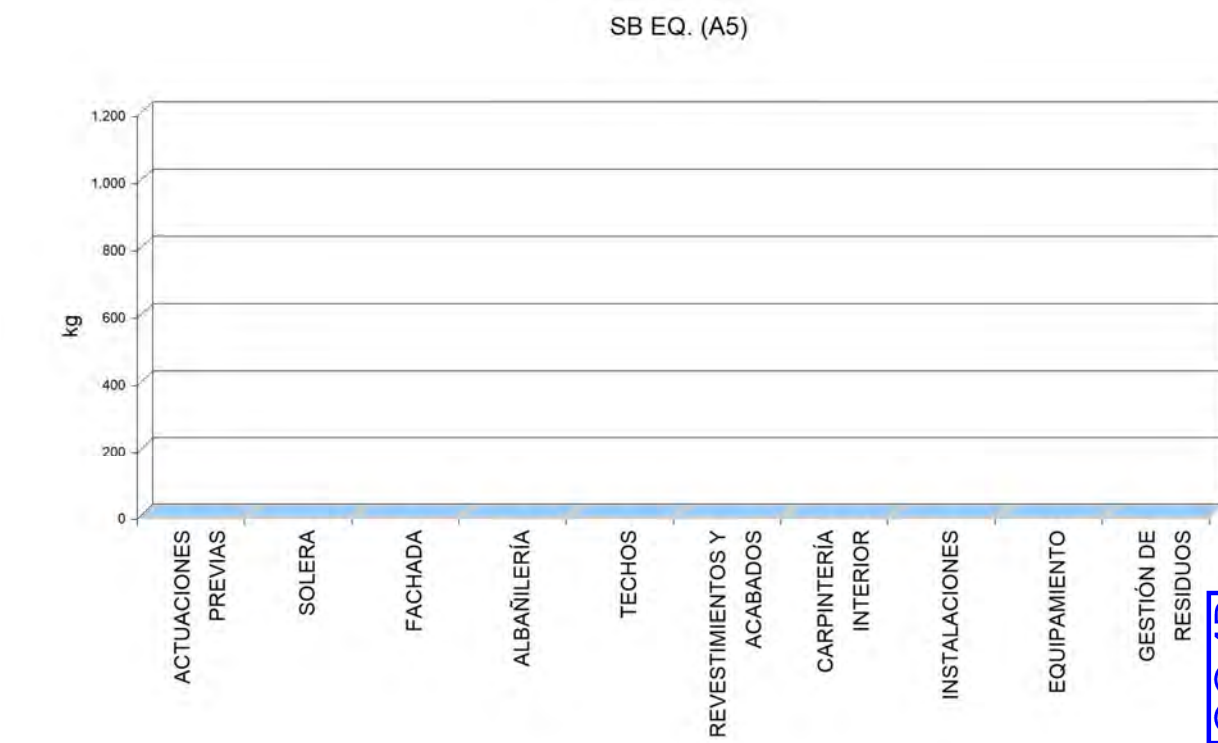
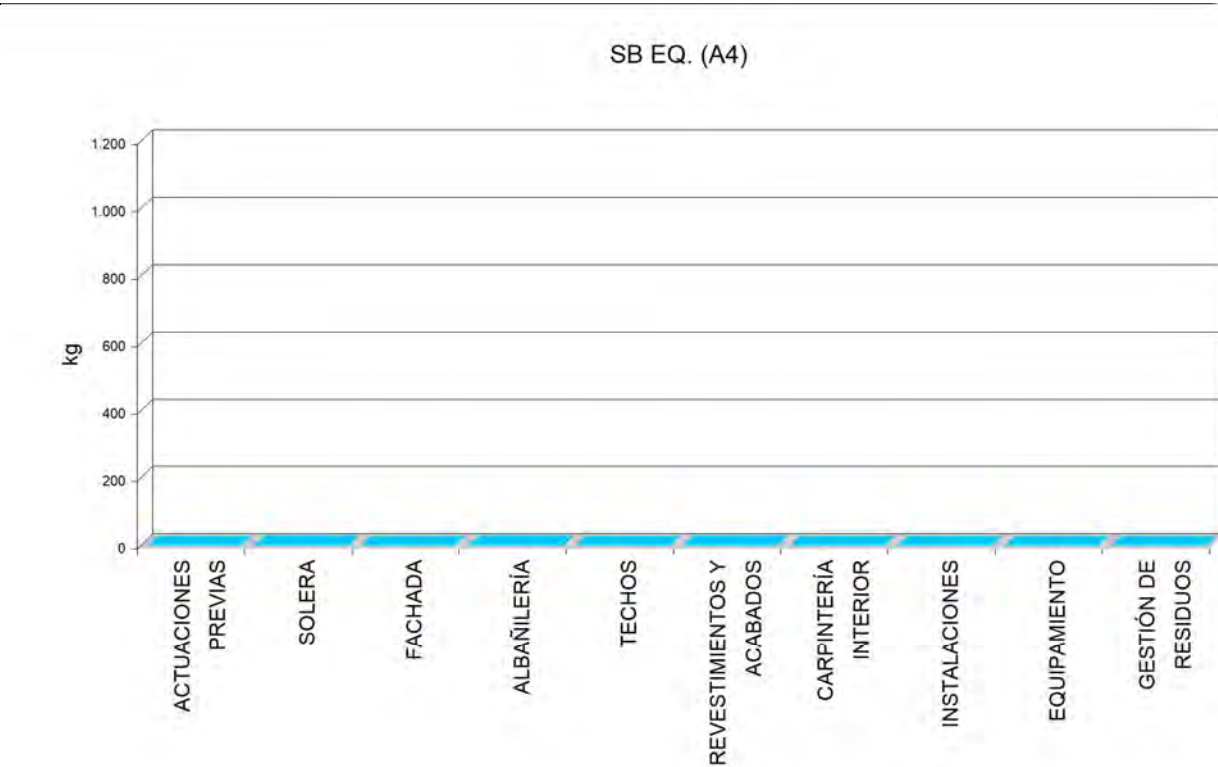
COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-09080
Página: {22 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

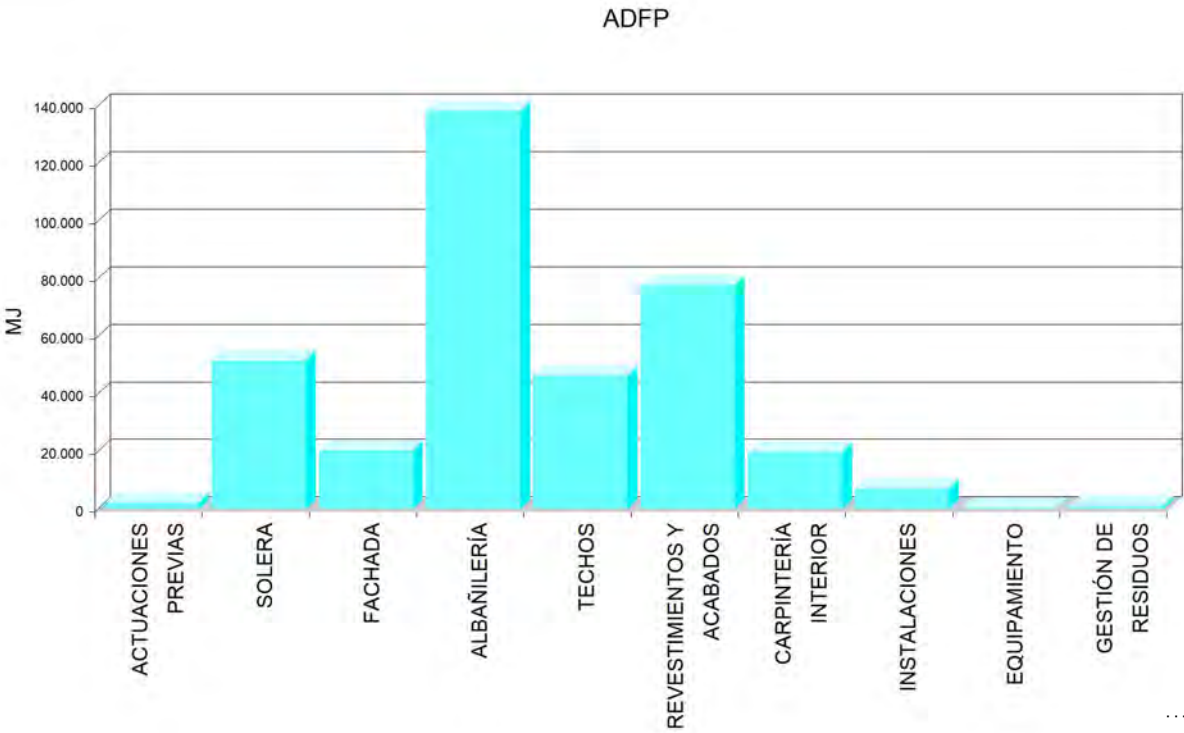
Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-09080
Página: {23 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



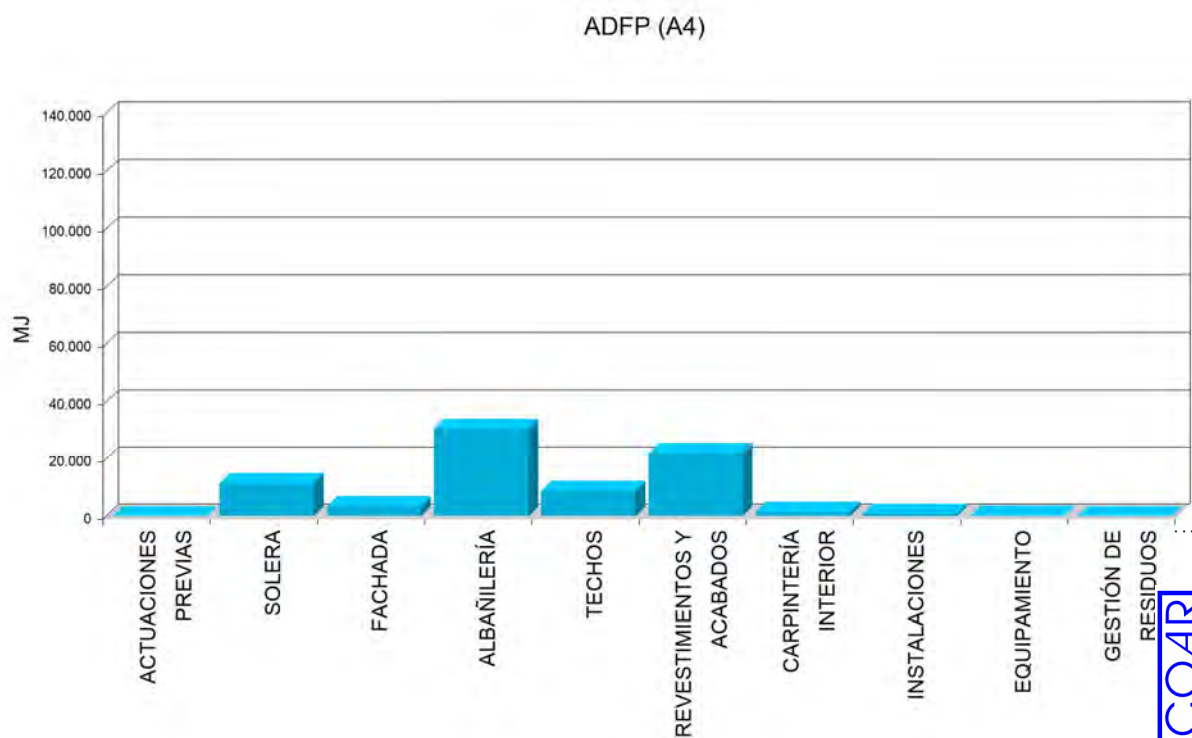
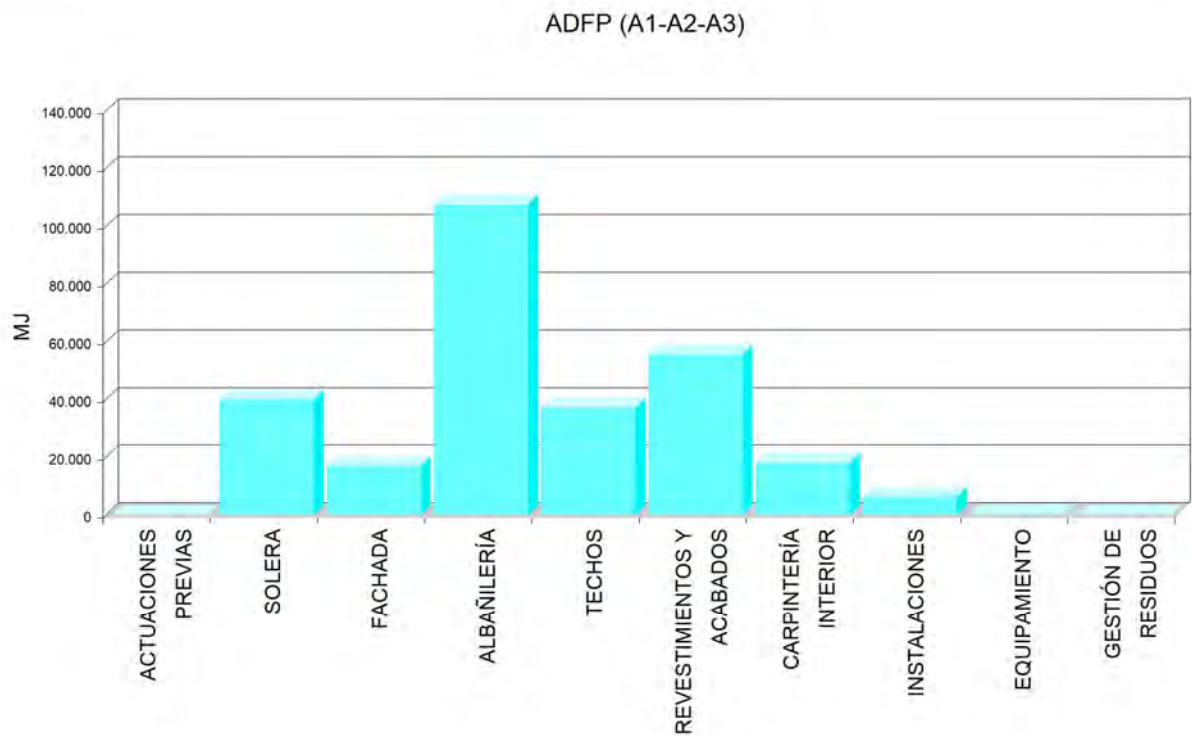
COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

8.7. Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles - ADFP (MJ)

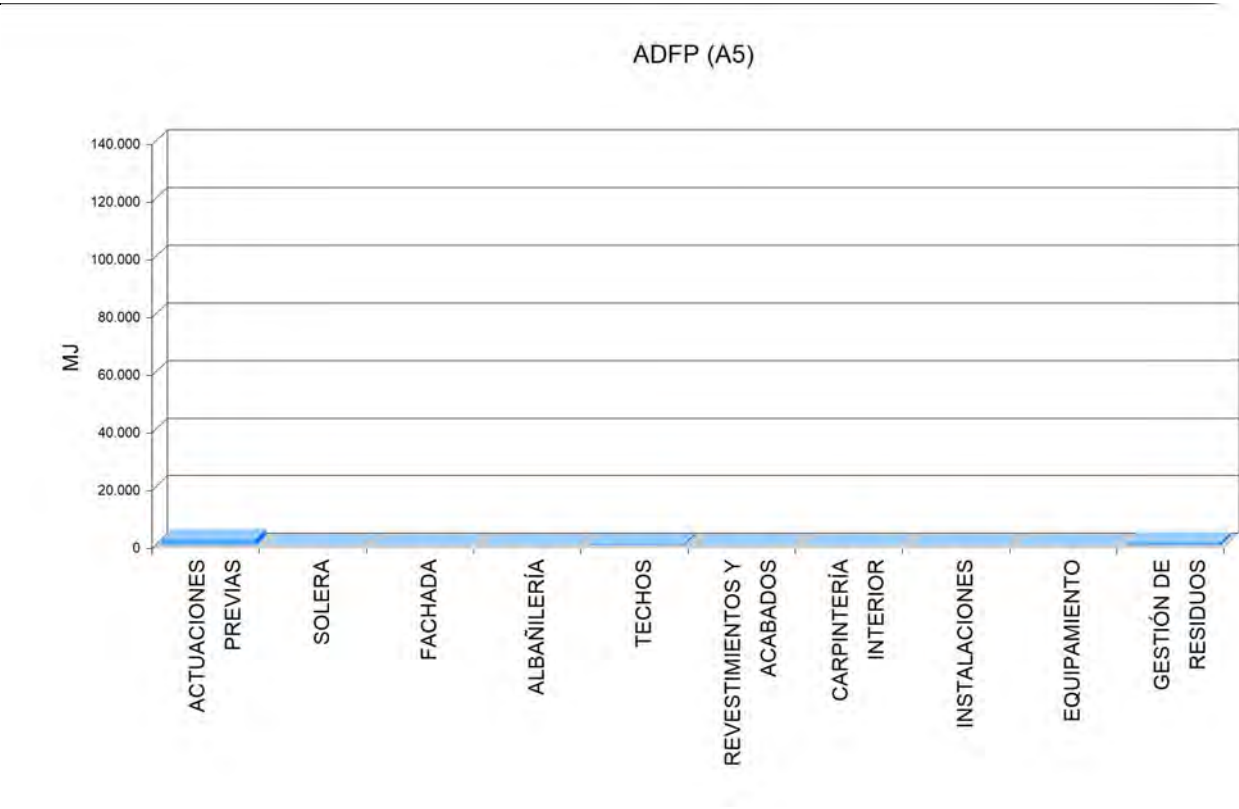
ADFP (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	2.006,52	2.006,52
SOLERA	40.021,13	11.483,12	0,63	51.504,88
FACHADA	16.905,65	3.343,34	0,07	20.249,06
ALBAÑILERÍA	107.482,14	30.614,45	0,54	138.097,13
TECHOS	36.925,61	8.743,05	450,08	46.118,74
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	55.633,67	22.019,54	0,30	77.653,51
CARPINTERÍA INTERIOR	18.116,12	1.492,02	0,05	19.608,19
INSTALACIONES	6.238,96	784,10	0,01	7.023,07
EQUIPAMIENTO	212,02	40,47	0,00	252,49
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	999,95	999,95
Total	281.535,30	78.520,09	3.458,15	363.513,54



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



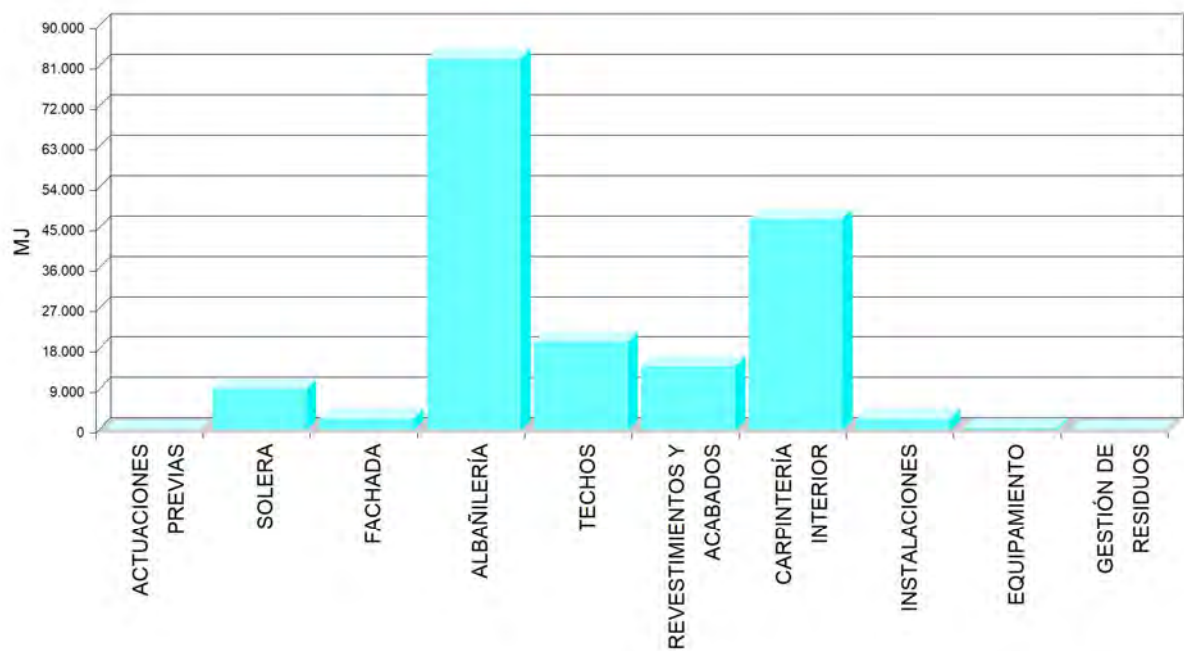
8.8. Uso total de energía primaria renovable. - PERT (MJ)

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVABLE. (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	0,00	0,00
SOLERA	9.017,76	0,00	0,00	9.017,76
FACHADA	2.450,71	0,00	0,00	2.450,71
ALBAÑILERÍA	82.724,71	0,00	0,00	82.724,71
TECHOS	19.370,14	0,02	290,30	19.660,46
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	14.249,96	0,00	0,00	14.249,96
CARPINTERÍA INTERIOR	46.942,94	0,00	0,00	46.942,94
INSTALACIONES	2.326,39	0,00	0,00	2.326,39
EQUIPAMIENTO	392,44	0,00	0,00	392,44
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	177.475,05	0,02	290,30	177.765,37

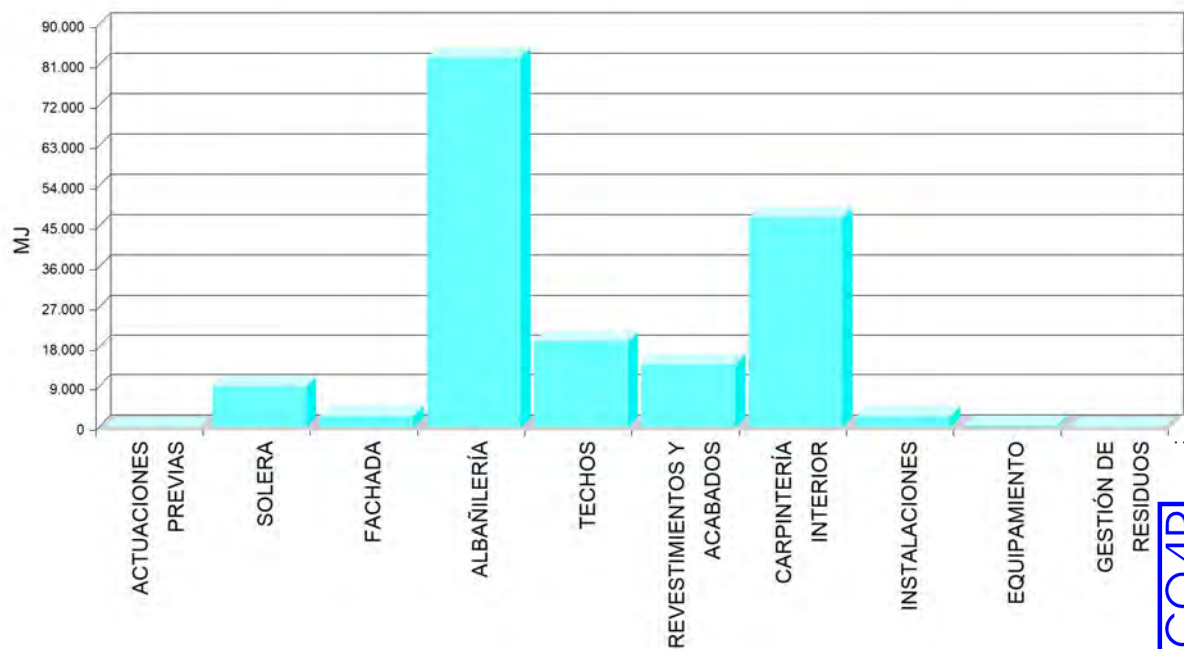
COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-05080
Página: {27 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

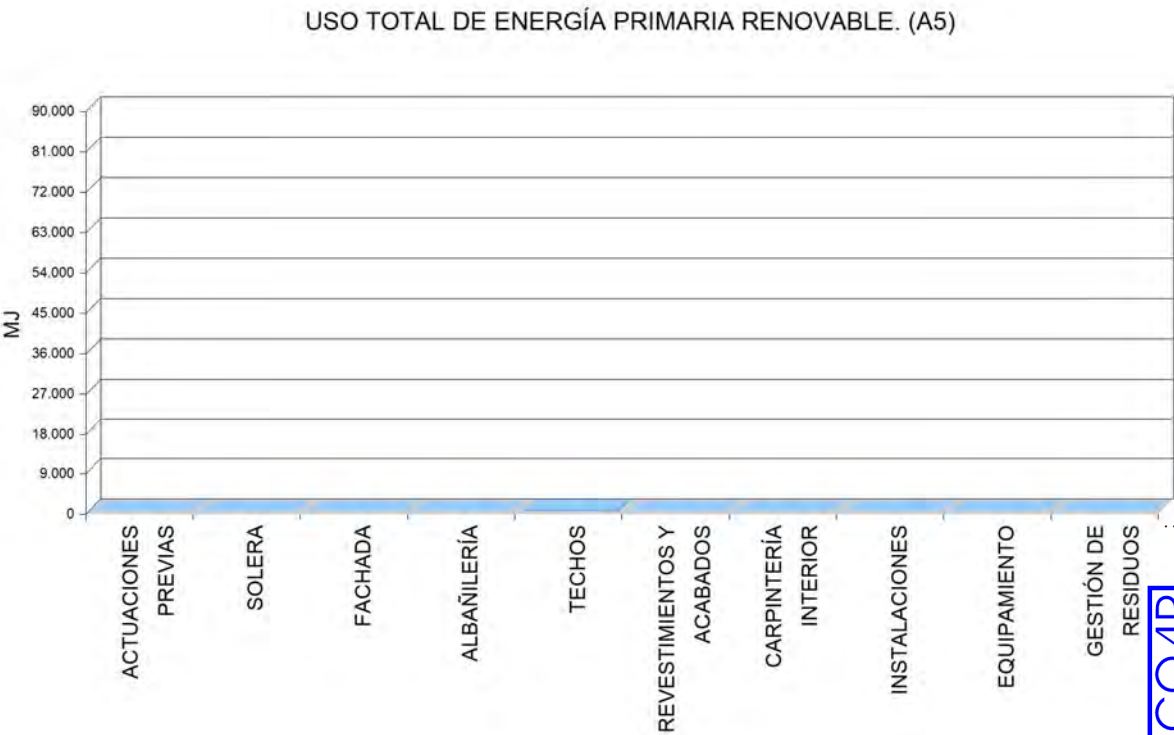
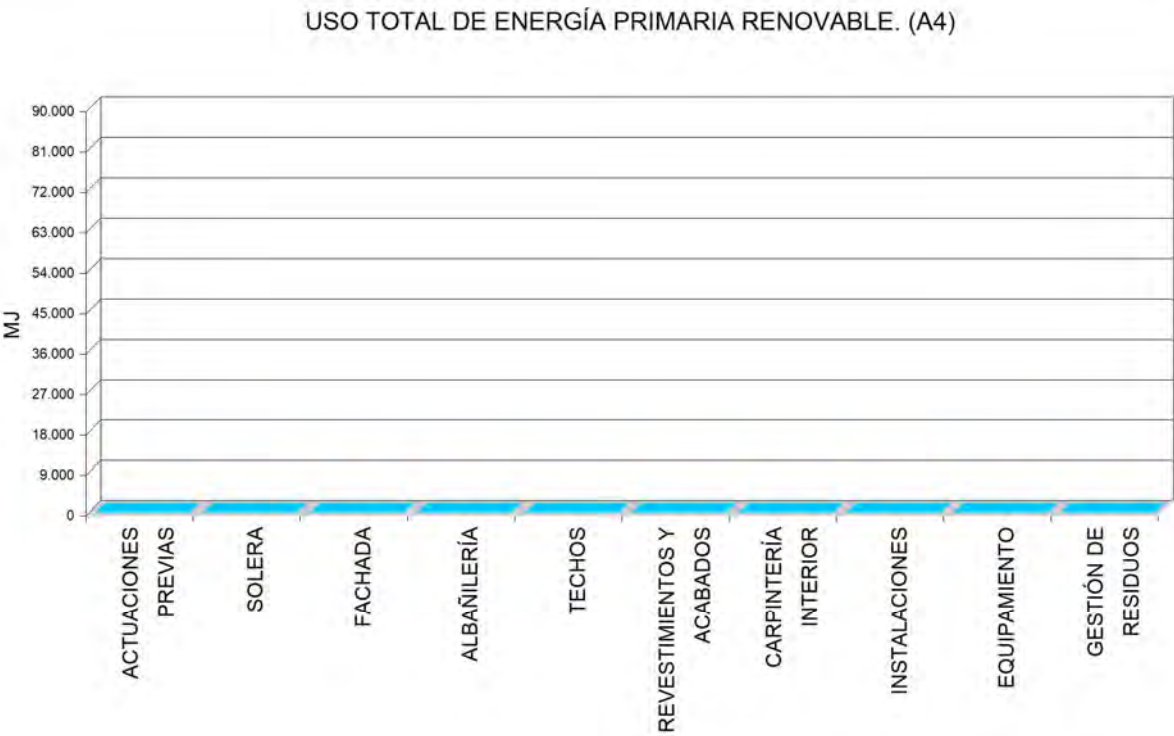
USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVBLE.



USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVBLE. (A1-A2-A3)



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

8.9. Uso total de energía primaria no renovable. - PERNRT (MJ)

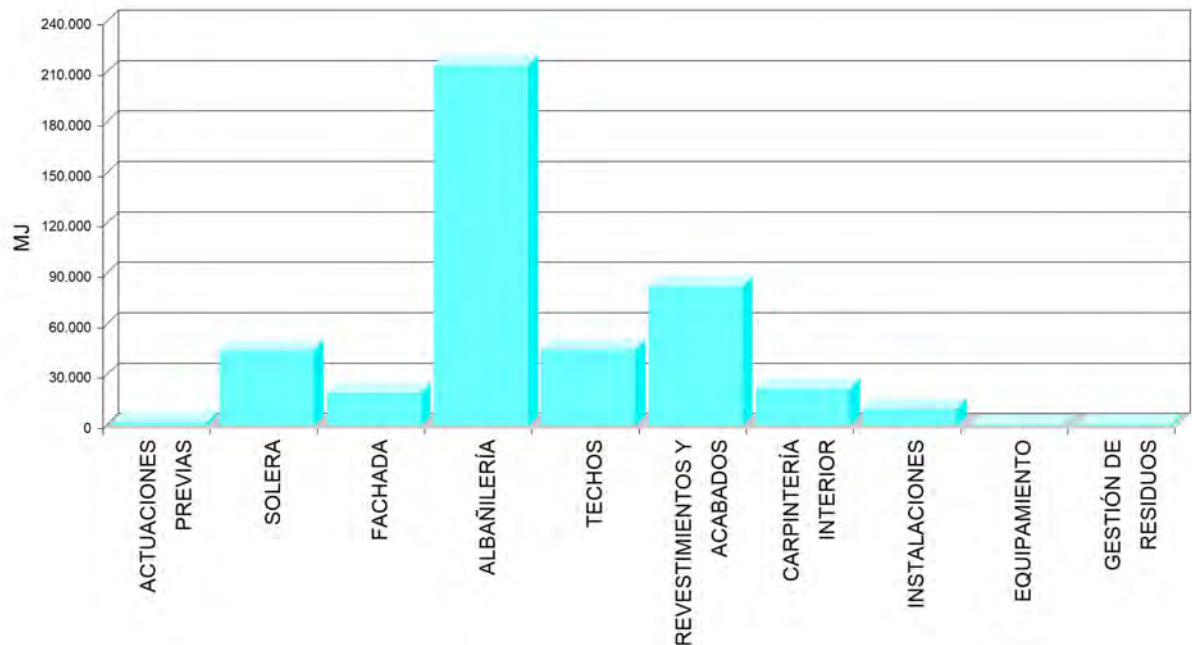
USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE. (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	1.936,79	1.936,79

ANÁLISI DE CICLO DE VIDA

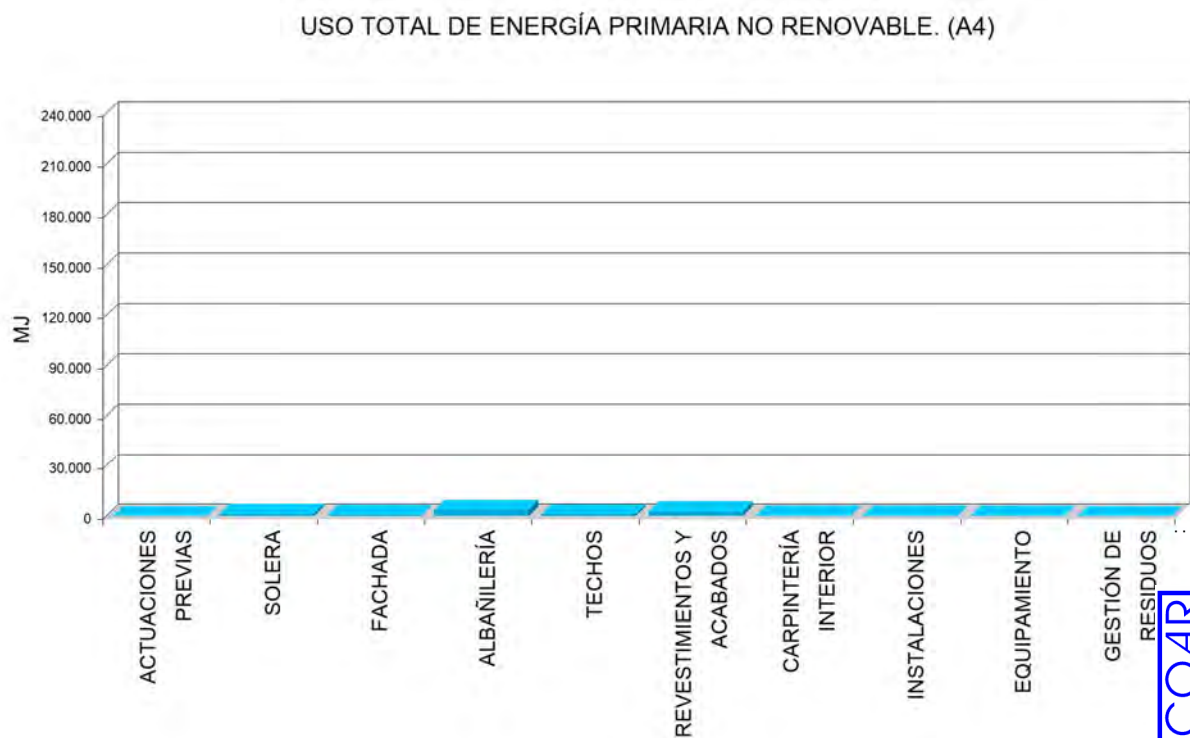
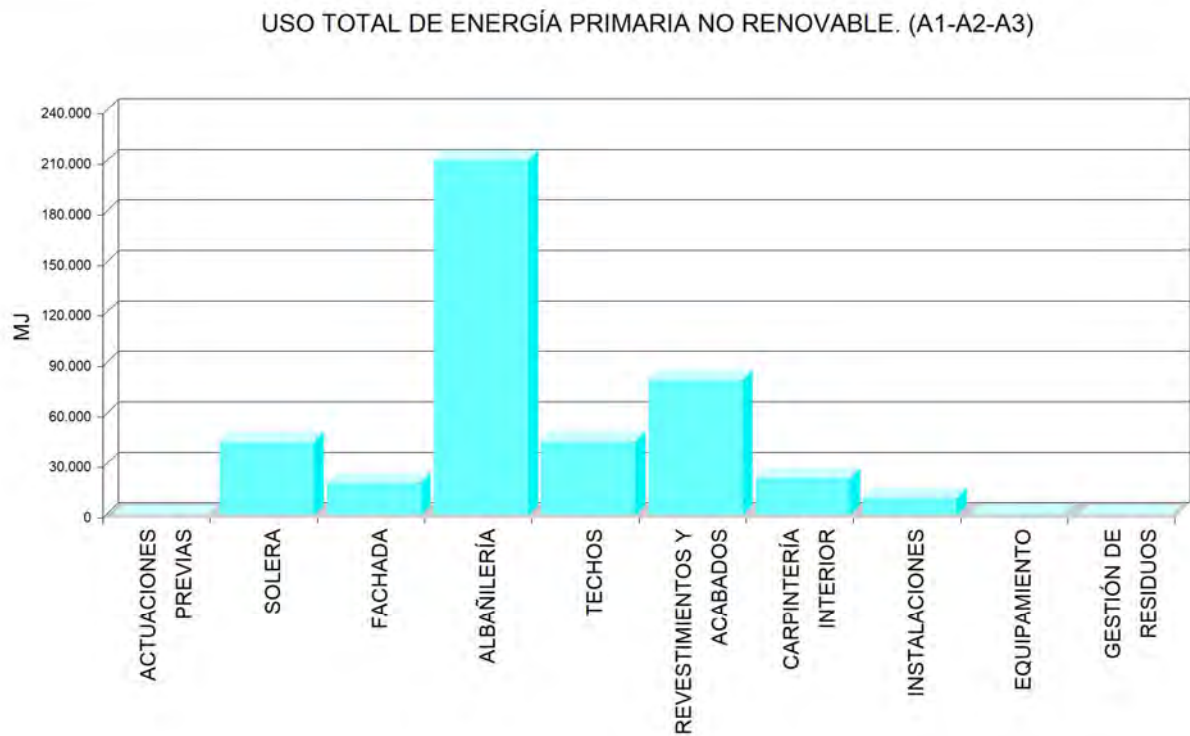
Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-028-05080
Página: {29 / 38}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE. (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
SOLERA	43.290,60	1.410,70	0,31	44.701,61
FACHADA	19.001,03	410,73	0,03	19.411,79
ALBAÑILERÍA	210.520,73	3.760,99	0,27	214.281,99
TECHOS	43.654,77	1.075,36	387,13	45.117,26
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	80.259,03	2.705,10	0,15	82.964,28
CARPINTERÍA INTERIOR	21.645,31	183,29	0,03	21.828,63
INSTALACIONES	10.030,96	96,33	0,00	10.127,29
EQUIPAMIENTO	286,36	4,97	0,00	291,33
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	965,20	965,20
Total	428.688,79	9.647,47	3.289,91	441.626,17

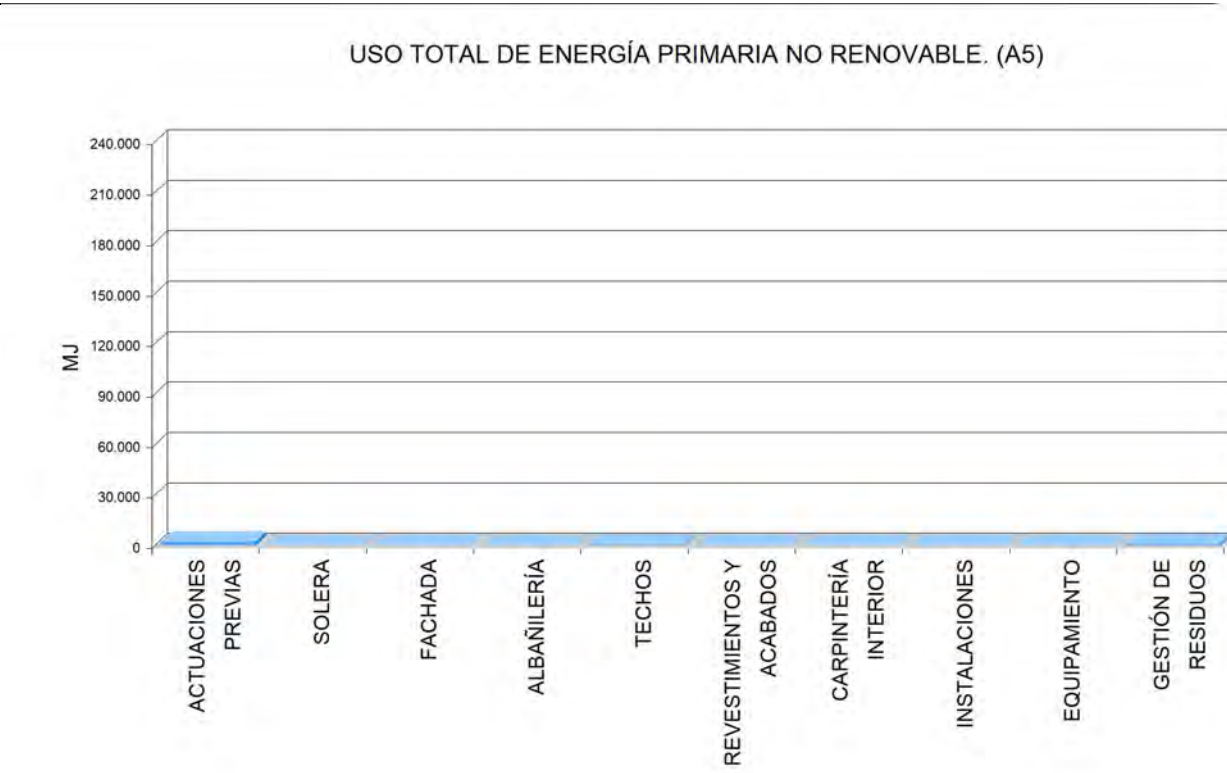
USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE.



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

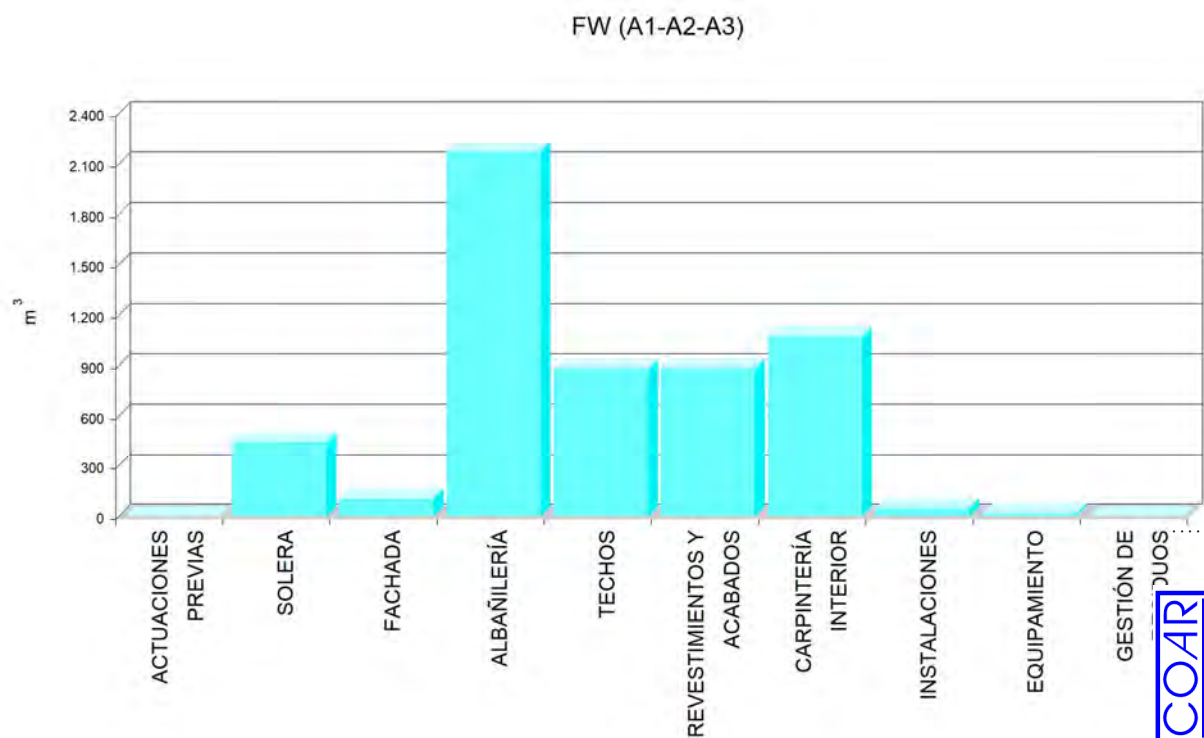
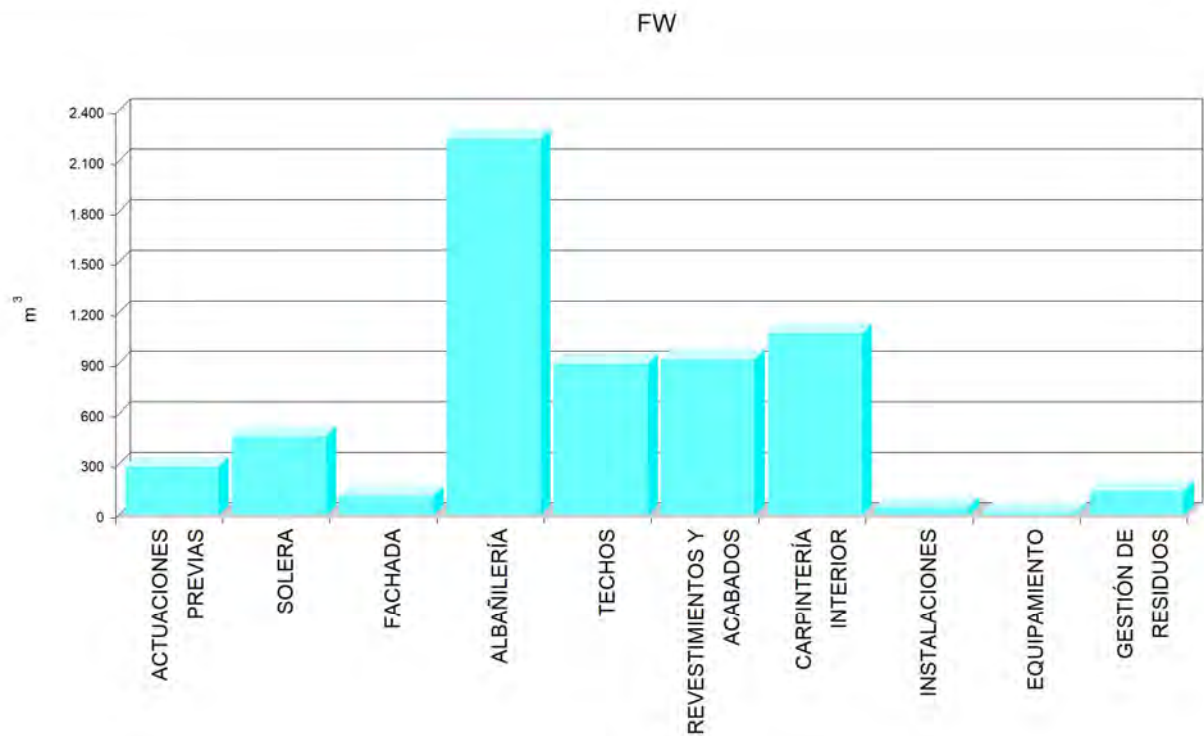


8.10. Uso neto de recursos de agua corriente - FW (m³)

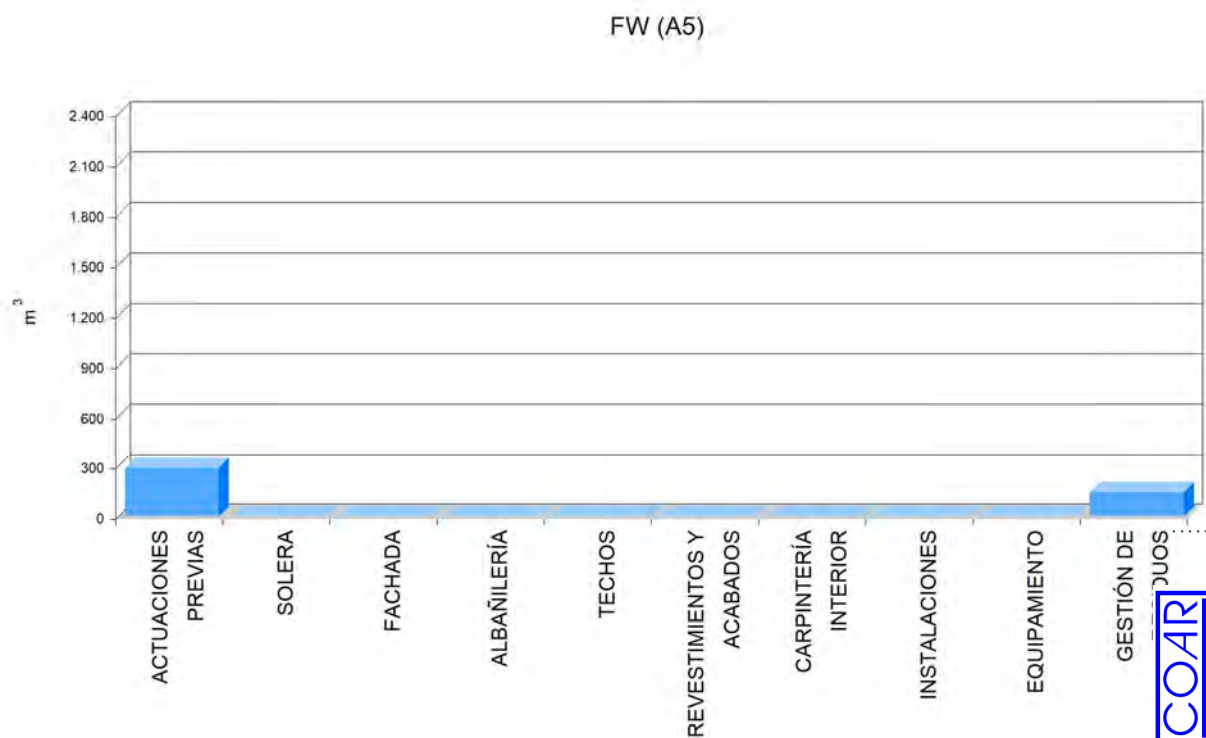
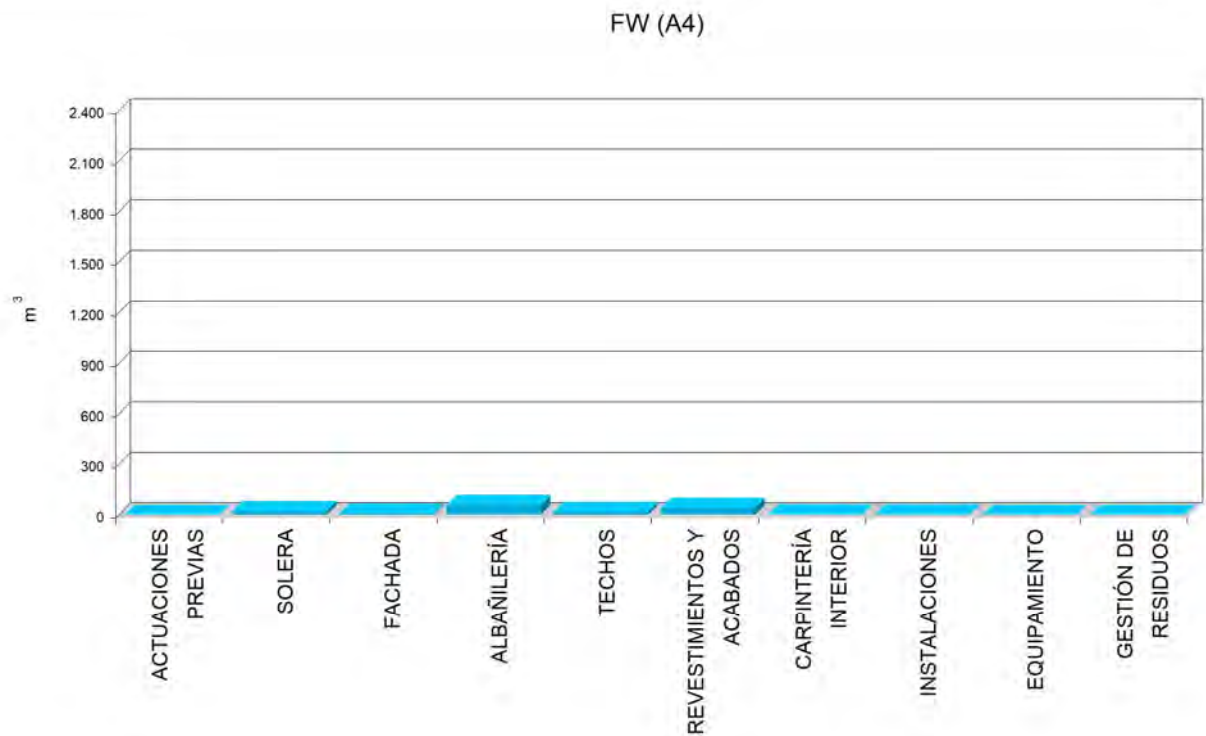
FW (m³)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
ACTUACIONES PREVIAS	0,00	0,00	286,65	286,65
SOLERA	445,31	21,92	0,09	467,32
FACHADA	105,28	6,38	0,01	111,67
ALBAÑILERÍA	2.176,28	58,45	0,08	2.234,81
TECHOS	880,07	16,69	0,21	896,97
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	883,15	42,04	0,04	925,23
CARPINTERÍA INTERIOR	1.077,71	2,85	0,01	1.080,57
INSTALACIONES	46,53	1,50	0,00	48,03
EQUIPAMIENTO	14,91	0,08	0,00	14,99
GESTIÓN DE RESIDUOS	0,00	0,00	142,85	142,85
Total	5.629,24	149,91	429,94	6.209,09

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-028-05080
Página: 32 / 38
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

ANEXO A: JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-028-05080
Página:	{35 / 38}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

ANEXO A: JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV

A.1. Producto (A1-A2-A3)

La etapa (A1-A2-A3) comprende el proceso de elaboración del producto, abarcando desde la extracción y transporte de las materias primas, hasta la fabricación y embalaje del producto final, incluyendo los desplazamientos necesarios para su producción.

A.1.1. Hipótesis de partida

Se consideran, a efectos del cálculo de la energía incorporada, potencial de calentamiento global, potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico, potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, potencial de eutrofización, potencial de formación de ozono troposférico, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles y uso neto de agua corriente, las siguientes fases de elaboración del producto:

- La extracción de las materias primas.
- El transporte hasta la fábrica.
- El proceso de fabricación y embalaje del producto final.
- Los desplazamientos necesarios para su producción.

A.1.2. Proceso de cálculo

La determinación del inventario del edificio se ha llevado a cabo mediante la cuantificación de los pesos de los productos y sus envases, utilizando para ello las mediciones del proyecto y la descomposición de las unidades de obra.

Se determina para cada producto su energía incorporada, potencial de calentamiento global, potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico, potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, potencial de eutrofización, potencial de formación de ozono troposférico, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles y uso neto de agua corriente, en función del tipo y peso del material que lo compone, incluido el de sus envases (kg).

Los productos complejos se descomponen en los materiales simples que los conforman, para determinar los valores de energía incorporada y emisiones.

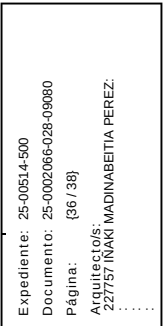
A.1.3. Fuentes consultadas

- ANFAPA (Asociación de Fabricantes de Morteros y SATE).
- ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón).
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc), de las siguientes casas comerciales: "ISOVER".
- ICE (Inventory of Carbon & Energy, Universidad de Bath, UK). Se han consultado los valores de energía y de carbono incorporado de algunos materiales.



A.2. Transporte del producto (A4)

La etapa A4 del ACV corresponde al transporte del producto desde la salida de la fábrica hasta la entrada de la obra, incluyendo los desplazamientos necesarios durante el proceso de distribución.



A.2.1. Hipótesis de partida

Se parte del supuesto de que el transporte de los productos se realiza mediante camiones con motor diesel para una carga media y un consumo medio, por km recorrido y kg de carga transportado.

Se considera que todos los productos que componen el edificio y sus envases se transportan desde la fábrica hasta la entrada de la obra.

A.2.2. Proceso de cálculo

Se definen, en función de la distancia de transporte, los siguientes 'Escenarios':

- Local
- Regional
- Nacional
- Importación

Asignando a cada familia de materiales su escenario correspondiente.

Se particularizan los valores para las distintas zonas del Estado Español: Península, Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla, al ser diferente la distancia recorrida para cada escenario.

El transporte de los materiales de baja densidad aparente (aislantes, bovedillas de poliestireno, etc.), se calcula en función de su volumen, estableciendo una equivalencia entre el peso y el volumen transportado.

A.2.3. Fuentes consultadas

- 'Estudio del análisis del ciclo de vida de la madera como material alternativo del Gobierno Vasco', en su fase de transporte (A4).
- Tesis doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Análisis técnico, económico y medioambiental de los potenciales sustitutos de los hidrocarburos en el mercado español de los combustibles para automoción' (2010). Se han consultado los valores de energía y emisiones de CO₂ por litro de gasóleo o de gasolina.
- Datos estadísticos aportados por agencias de transporte, en cuanto al consumo medio de gasóleo, en función de la carga a transportar y la distancia.
- ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón).
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc), de las siguientes casas comerciales: "ISOVER".

A.3. Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

La etapa A5 del ACV, corresponde al proceso de construcción e instalación de los productos, incluyendo los desplazamientos dentro del recinto de la construcción.

A.3.1. Hipótesis de partida

En el proceso de instalación del producto y construcción, se incluye la energía y las emisiones producidas por la maquinaria, los medios auxiliares y el transporte de los residuos generados hasta el vertedero.

A.3.2. Proceso de cálculo



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-028-05060
Página:	{37 / 38}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

A.3.2.1. Maquinaria

Los indicadores ambientales correspondientes al uso de maquinaria en la obra se determinan a partir del consumo de energía derivado del proceso de construcción e instalación, en función de su potencia, de su rendimiento y de la topografía del terreno.

A.3.2.2. Medios auxiliares

Los indicadores ambientales correspondientes a los medios auxiliares se determinan a partir de los desplazamientos de los productos dentro del recinto de la obra, del uso de la maquinaria o herramienta auxiliar y de la iluminación de obra.

Se distinguen dos tipos de transporte, los verticales o entre plantas, que consumen mayor energía al tener que superar la acción de la gravedad, y los horizontales o desplazamientos en la misma planta.

La energía consumida debida a los desplazamientos verticales se calcula en función del peso de los productos, el número total de plantas del edificio (bajo y sobre rasante) y las alturas entre plantas, afectados por un factor de corrección que contempla el transporte de peso en altura.

La energía consumida por los desplazamientos horizontales se determina, así mismo, en función del peso de los productos y de la superficie media de las plantas.

A los efectos del cálculo de la energía consumida por los desplazamientos verticales, no se consideran las variables 'número de plantas sobre y bajo rasante', en los capítulos:

- 0 Actuaciones previas
- U Urbanización interior de la parcela

Para los siguientes capítulos no se ha considerado la variable 'número de plantas sobre rasante':

- A Acondicionamiento del terreno
- C Cimentaciones

A.3.2.3. Transporte de residuos a vertedero

Para la determinación de los indicadores ambientales correspondientes al transporte de residuos a vertedero, se parte de la cantidad de residuos estimados en el estudio de gestión de residuos, aplicando los mismos criterios que en el caso A4 del ACV.

La distancia a vertedero autorizado la establece el usuario, siendo 50 km el valor por defecto.

A.3.3. Fuentes consultadas

- 'Estudio del análisis del ciclo de vida de la madera como material alternativo del Gobierno Vasco', en su fase de transporte (A4).
- Tesis doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Análisis técnico, económico y medioambiental de los potenciales sustitutos de los hidrocarburos en el mercado español de los combustibles para automoción' (2010). Se han consultado los valores de energía y emisiones de CO₂ por litro de gasóleo o de gasolina.
- ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón).
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc), de las siguientes casas comerciales: "ISOVER"



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-028-09080
Página:	{38 / 38}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

I. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-002067-001-03051
Página:	{1 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

1.2. Datos generales

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Características generales de la obra

1.3. Medios de auxilio

- 1.3.1. Medios de auxilio en obra
- 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

- 1.4.1. Vestuarios
- 1.4.2. Aseos
- 1.4.3. Comedor

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

- 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.
- 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

- 1.6.1. Caídas al mismo nivel
- 1.6.2. Caídas a distinto nivel.
- 1.6.3. Polvo y partículas
- 1.6.4. Ruido
- 1.6.5. Esfuerzos
- 1.6.6. Incendios
- 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electrocutaciones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

- 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.8.2. Trabajos en instalaciones
- 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

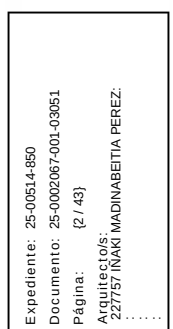
1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

1.10. Medidas en caso de emergencia

1.11. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19

1.12. Presencia de los recursos preventivos del contratista

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

- 3.1.1. Disposiciones generales
- 3.1.2. Disposiciones facultativas
- 3.1.3. Formación en Seguridad
- 3.1.4. Reconocimientos médicos
- 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo
- 3.1.6. Documentación de obra
- 3.1.7. Disposiciones Económicas

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

- 3.2.1. Medios de protección colectiva
- 3.2.2. Medios de protección individual
- 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort



Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-0002067-001-03051
Página: {3 / 43}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-002067-001-03051
Página: {4 / 43}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....



1. MEMORIA



Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-002067-001-03051
Página: {5 / 43}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

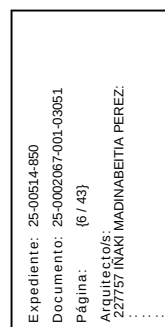


1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: Avda. Juan Carlos I, 50 S.L.
- Autor del proyecto: Iñaki Madinabeitia Pérez



- Constructor - Jefe de obra:
- Coordinador de seguridad y salud:

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: 01 GV50
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 75.469,87€
- Plazo de ejecución: 6 meses
- Núm. máx. operarios: 3

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: Gran Vía Juan Carlos I, nº50, Logroño (La Rioja)
- Accesos a la obra: Acceso rodado y peatonal
- Topografía del terreno: Plana
- Edificaciones colindantes: si
- Servidumbres y condicionantes:
- Condiciones climáticas y ambientales:

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

1.2.4.1. Actuaciones previas

.- Demolición de separación entre locales y tabiques interiores. Apertura hueco en fachadas, ...
desmontaje de aparatos sanitarios. Levantado de carpinterías interiores. Demolición y desmontajes de
pavimentos, falsos techos. Levantado de instalaciones.

.-

1.2.4.2. Cerramientos

Cerramiento de fachada con aislamiento por el interior (trasdosado)

1.2.4.3. Instalaciones

Instalación de saneamiento, fontanería, climatización y ventilación, electricidad, iluminación, sonido, telecomunicaciones, antiintrusión, contra incendios. Cámara frigorífica

1.2.4.4. Partición interior

Tabiques de placa de yeso laminado con aislamiento acústico



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{7 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

1.2.4.5. Revestimientos exteriores

Revestimiento de chapa de acero, mármol, gres porcelánico

1.2.4.6. Revestimientos interiores y acabados

Alicatados, pintura y vinílicos

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital San Pedro Calle Piqueras, nº98. Logroño 941298000	3,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Calle Piqueras, nº98. Logroño se estima en 9 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.



Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-0002067-001-03051
Página: (8 / 43)
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

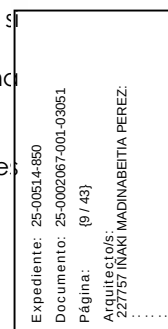
1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta



Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.

1.5.2.1. Actuaciones previas

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas



Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.

- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable.
- Mascarilla con filtro
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos

1.5.2.2. Cerramientos

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde distinto nivel.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
- Caída de objetos o materiales al mismo nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

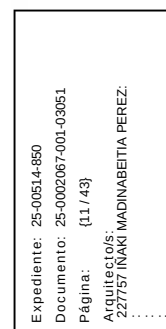
Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Uso de mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.2.3. Particiones

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.



- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.2.4. Instalaciones

Riesgos más frecuentes

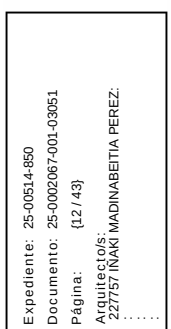
- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor
- Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.



1.5.2.5. Revestimientos exteriores

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavo.
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

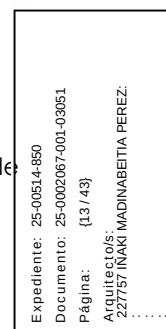
1.5.2.6. Revestimientos interiores y acabados

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde el mismo nivel o desde distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas o pegamentos...
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Las pinturas se almacenarán en lugares que dispongan de ventilación suficiente, con el fin de minimizar los riesgos de incendio y de intoxicación
- Las operaciones de lijado se realizarán siempre en lugares ventilados, con corriente de aire



- En las estancias recién pintadas con productos que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos queda prohibido comer o fumar
- Se señalarán convenientemente las zonas destinadas a descarga y acopio de mobiliario de cocina y aparatos sanitarios, para no obstaculizar las zonas de paso y evitar tropiezos, caídas y accidentes
- Los restos de embalajes se acopiarán ordenadamente y se retirarán al finalizar cada jornada de trabajo

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

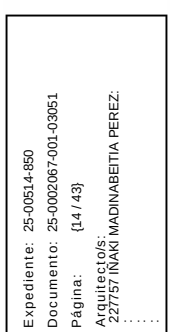
En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.3.1. Escalera de mano

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.



1.5.3.2. Andamio de borriquetas

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas.
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

1.5.3.3. Andamio multidireccional

- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados bajo la dirección y supervisión de una persona cualificada.
- Cumplirán las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia y seguridad y las referentes a su tipología en particular, según la normativa vigente en materia de andamios.
- Se montarán y desmontarán siguiendo siempre las instrucciones del fabricante.
- Las dimensiones de las plataformas del andamio, así como su forma y disposición, serán adecuadas para el trabajo y las cargas previstas, con holgura suficiente para permitir la circulación con seguridad.

1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

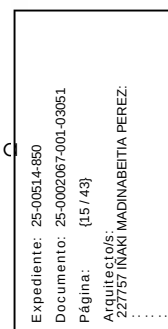
Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.4.1. Camión para transporte

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.5.4.2. Hormigonera

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica
- La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55
- Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial



- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra
- No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados

1.5.4.3. Vibrador

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra por zonas de paso
- Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento
- Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios
- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables
- Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables
- Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará $2,5 \text{ m/s}^2$, siendo el valor límite de 5 m/s^2

1.5.4.4. Martillo picador

- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha.
- Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.
- Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

1.5.4.5. Maquinillo

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
- El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.



Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-0002067-001-03051
Página: {16 / 43}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.5.4.6. Sierra circular

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

1.5.4.7. Sierra circular de mesa

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

1.5.4.8. Cortadora de material cerámico

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

1.5.4.9. Equipo de soldadura

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura.
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible.
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{17 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo.
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto.

1.5.4.10. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas.
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

1.6.2. Caídas a distinto nivel.

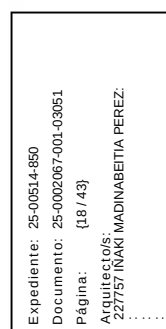
- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.



1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se montarán marquesinas en los accesos.
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes y botas de seguridad.
- Uso de bolsa portaherramientas.

1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.

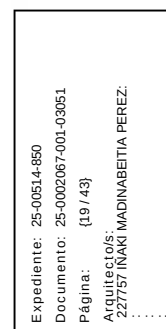
Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

1.7.3. Electroclusiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.



Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes dieléctricos.
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad.

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-002067-001-03051
Página:	{20 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.11. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19

- 1) Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y del resto de la normativa laboral que resulte de aplicación, el director del centro de trabajo, deberá:
 - a. Adoptar medidas de ventilación, limpieza y desinfección adecuadas a las características e intensidad de uso de los centros de trabajo, con arreglo a los protocolos que se establezcan en cada caso.
 - b. Poner a disposición de los trabajadores agua y jabón, o geles hidroalcohólicos o desinfectantes con actividad virucida, autorizados por las autoridades sanitarias para la limpieza de manos.
 - c. Adaptar las condiciones de trabajo, incluida la ordenación de los puestos de trabajo y la organización de los turnos, así como el uso de los lugares comunes de forma que se garantice el mantenimiento de una distancia de seguridad interpersonal mínima entre los trabajadores, de acuerdo con la regulación vigente. Cuando ello no sea posible, deberá proporcionarse a los trabajadores equipos de protección adecuados al nivel de riesgo.
 - d. Adoptar medidas para evitar la coincidencia masiva de personas, tanto trabajadores como clientes o usuarios, en los centros de trabajo durante las franjas horarias de mayor afluencia previsible.
 - e. Adoptar medidas para la reincorporación progresiva de forma presencial a los puestos de trabajo y la potenciación del uso del teletrabajo cuando por la naturaleza de la actividad laboral sea posible.
- 2) Las personas que presenten síntomas compatibles con COVID-19 o estén en aislamiento domiciliario debido a un diagnóstico por COVID-19 o que se encuentren en periodo de cuarentena domiciliaria por haber tenido contacto estrecho con alguna persona con COVID-19 no deberán acudir a su centro de trabajo.
- 3) Si un trabajador empezara a tener síntomas compatibles con la enfermedad, se contactará de inmediato con el teléfono habilitado para ello por las autoridades sanitarias, y, en su caso, con los correspondientes servicios de prevención de riesgos laborales. De manera inmediata, el trabajador se colocará una mascarilla y será aislado del resto del personal, siguiendo las recomendaciones que se le indiquen, hasta que su situación médica sea valorada por un profesional sanitario.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{21 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.12. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{22 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-0002067-001-03051
Página: {23 / 43}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

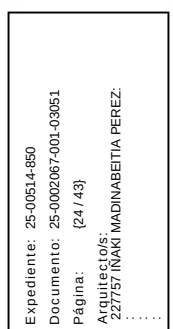
Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales



Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

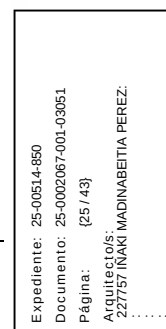
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico



Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015



Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

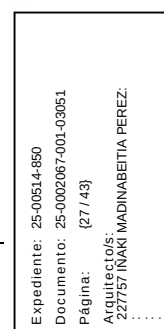
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.



B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

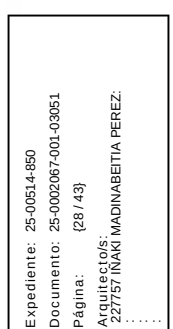
B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997



Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

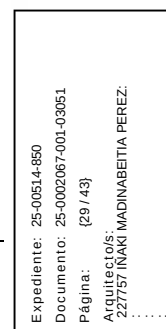
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico



Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

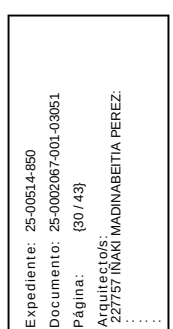
B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51



Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{31 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

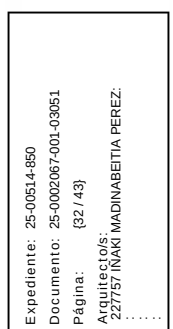
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la



salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{33 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-002067-001-03051
Página:	{34 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

3. PLIEGO



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{35 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "01 GV50", situada en Gran Vía Juan Carlos I, nº50, Logroño (La Rioja), según el proyecto redactado por Iñaki Madinabeitia Pérez. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

3.1.2.3. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.2.4. El contratista y subcontratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y



dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. La Dirección Facultativa

Se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{37 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

3.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.



Expediente: 25-00514-850
Documento: 25-0002067-001-03051
Página: {38 / 43}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra

3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisarán las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-002067-001-03051
Página:	{39 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

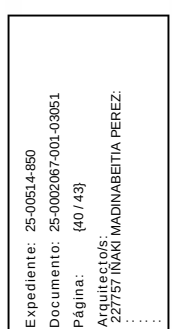
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.



3.1.6.7. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{41 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

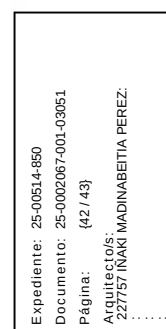
- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.



3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.



Expediente:	25-00514-850
Documento:	25-0002067-001-03051
Página:	{43 / 43}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{1 / 18}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

ÍNDICE

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	3
2. AGENTES INTERVINIENTES	3
2.1. Identificación	3
2.1.1. Productor de residuos (promotor)	3
2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)	3
2.1.3. Gestor de residuos	4
2.2. Obligaciones	4
2.2.1. Productor de residuos (promotor)	4
2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residuos	5
3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	6
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.	7
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	8
6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO	11
7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA	12
8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA	14
9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	15
10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	16
11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA	16
	
12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	17



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{2 / 18}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto 01 GV50, situado en Gran Vía nº50, Logroño – La Rioja .

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Avda. Juan Carlos I, 50 S.L.
Proyectista	Iñaki Madinabeitia
Director de Obra	Iñaki Madinabeitia
Director de Ejecución	Iñaki Madinabeitia

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 104.003,81€.

2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{ 3 / 18 }
Arquitecto/s:	227757 IÑAKI MADINABEITIA PEREZ:

2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2. Obligaciones

2.2.1. Productor de residuos (promotor)

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

.....

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{ 4 / 18 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{5 / 18}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

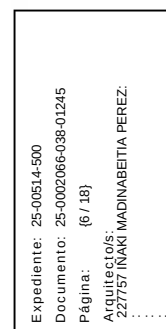
B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998



Modificada por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

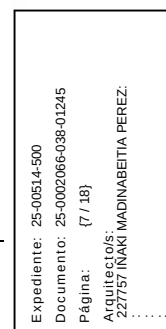
Decreto por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat.

D.O.G.V.: 11 de octubre de 2004

Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana 2010

Dirección General para el Cambio Climático.



4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	
RCD de Nivel I	
1	Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II	
RCD de naturaleza no pétreo	
1	Asfalto
2	Madera
3	Metales (incluidas sus aleaciones)
4	Papel y cartón
5	Plástico
6	Vidrio
7	Yeso
8	Basuras
RCD de naturaleza pétreo	
1	Arena, grava y otros áridos
2	Hormigón
3	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4	Piedra
RCD potencialmente peligrosos	
1	Otros

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

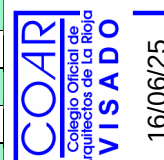
Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,000	0,000
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,560	0,509
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,000	0,000
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,150	0,100
Aluminio.	17 04 02	1,50	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	0,140	0,067
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	0,070	0,047
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,020	0,013
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,160	0,213
Papel y cartón.	20 01 01	0,75	0,000	0,000
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,530	0,883
6 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,100	0,100
7 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	3,140	3,140
8 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,030	0,050
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,190	0,127
RCD de naturaleza pétreo				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,010	0,006
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	10,240	6,827
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	7,260	5,808
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	1,450	1,160
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,420	0,280
RCD potencialmente peligrosos				



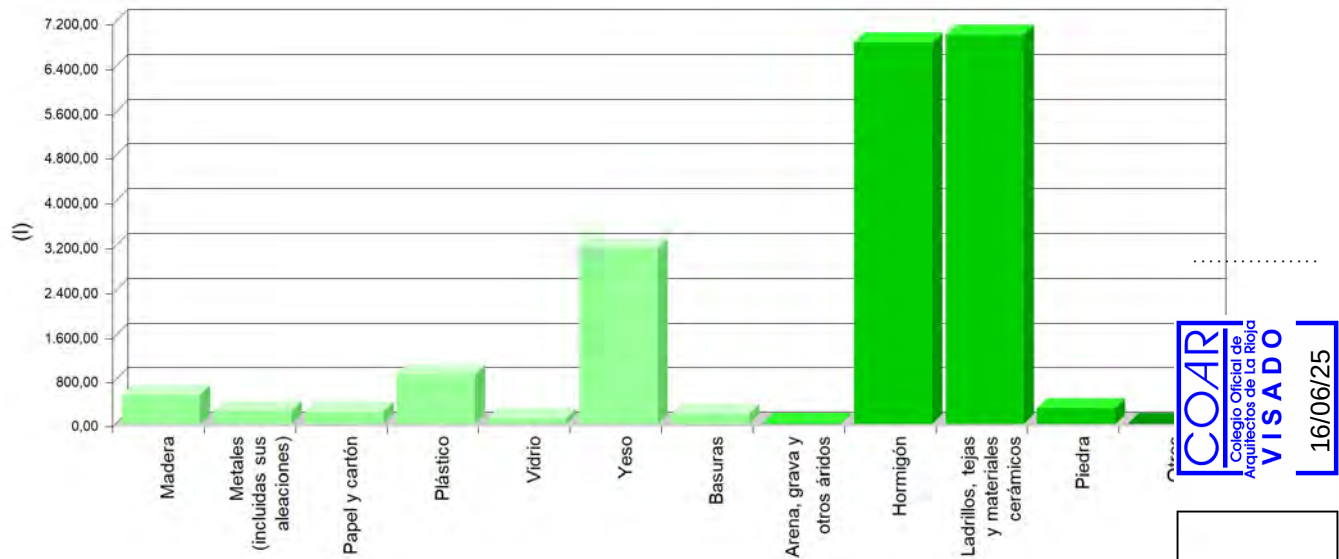
Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-038-01245
Página: {9 / 18}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,010	0,011

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

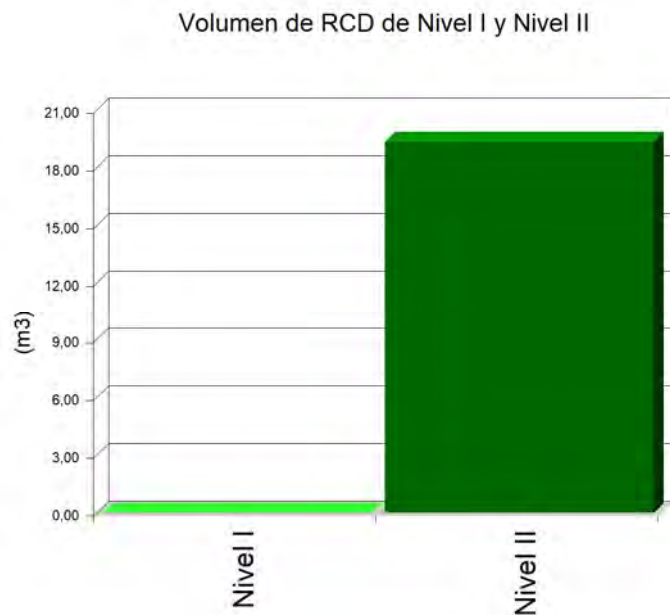
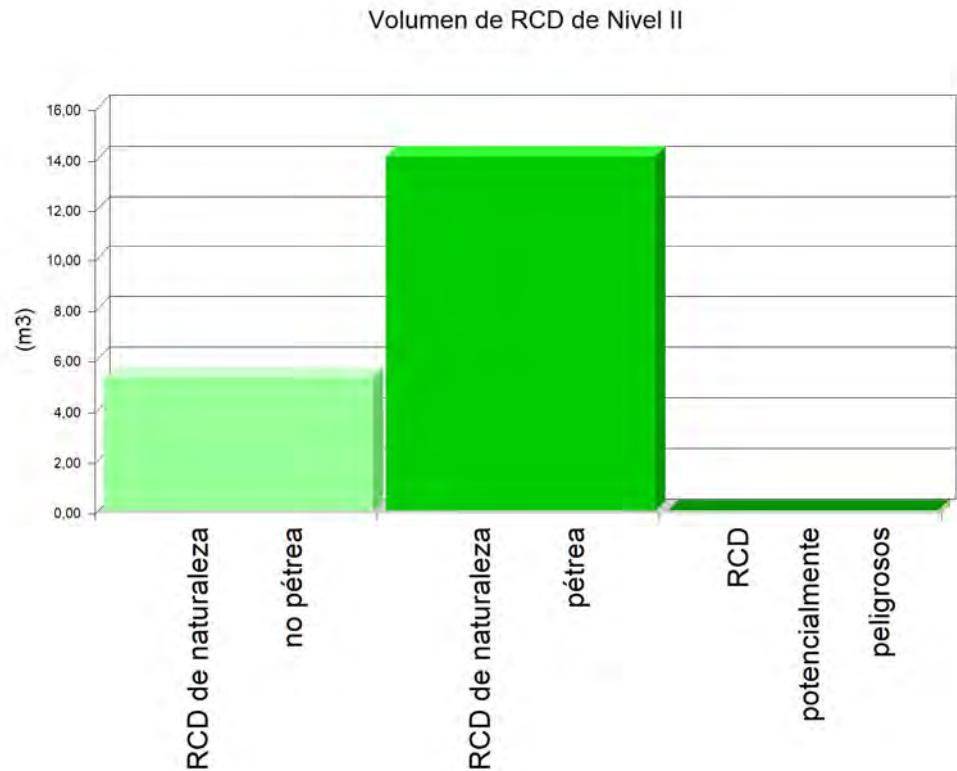
Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	0,560	0,509
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,380	0,227
4 Papel y cartón	0,160	0,213
5 Plástico	0,530	0,883
6 Vidrio	0,100	0,100
7 Yeso	3,140	3,140
8 Basuras	0,220	0,177
RCD de naturaleza pétreo		
1 Arena, grava y otros áridos	0,010	0,006
2 Hormigón	10,240	6,827
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	8,710	6,968
4 Piedra	0,420	0,280
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,010	0,011

Volumen de RCD de Nivel II



COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
16/06/25

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-038-01245
Página: {10 / 18}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:



6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-00202066-038-01245
Página:	{11 / 18}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantarán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{12 / 18}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,000	0,000
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,560	0,509
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,150	0,100
Aluminio.	17 04 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,140	0,067
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,070	0,047
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,020	0,013
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,160	0,213
Papel y cartón.	20 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,530	0,883
6 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,100	0,100
7 Yeso					
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	3,140	3,140
8 Basuras					



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-038-01245
Página: {13 / 18}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,030	0,050
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,190	0,127
RCD de naturaleza pétreo					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,010	0,006
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	10,240	6,827
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	7,260	5,808
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	1,450	1,160
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,420	0,280
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,010	0,011
Notas: RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos					



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-038-01245
Página: {14 / 18}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	10,240	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	8,710	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,380	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,560	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,100	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,530	0,50	OBLIGATORIA
Papel y cartón	0,160	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-038-01245
Página: {15 / 18}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	0,00



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-038-01245
Página: {16 / 18}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m³
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m³
- Importe mínimo de la fianza: 150.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):					104.003,81€
A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA					
Tipología	Peso (t)	Volumen (m³)	Coste de gestión (€/m³)	Importe (€)	% s/PEM
A.1. RCD de Nivel I					
Tierras y pétreos de la excavación	0,000	0,000	4,00		
Total Nivel I				0,000 ⁽¹⁾	0,00
A.2. RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza pétreo	19,380	14,081	10,00		
RCD de naturaleza no pétreo	5,090	5,249	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	0,010	0,011	10,00		
Total Nivel II	24,480	19,341		208,01 ⁽²⁾	0,20
Total				208,01	0,20
Notas: ⁽¹⁾ Entre 150,00€ y 60.000,00€. ⁽²⁾ Como mínimo un 0.2 % del PEM.					
B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN					
Concepto			Importe (€)		% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.			156,01		0,15
TOTAL:				364,01€	0,35

12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

- En los planos, se especifica la ubicación de:
- Las bajantes de escombros.
 - Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.

COAR

Collegio Oficial de Arquitectos de La Rioja

VISADO

16/06/25

Expediente: 25-00514-500

Documento: 25-002066-038-01245

Página: {17 / 18}

Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

En
EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-038-01245
Página:	{18 / 18}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

ANEJO: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{1 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	4
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.	6
2.1. Normativa de carácter general	6
2.2. X. Control de calidad y ensayos	9
2.2.1. XM. Estructuras metálicas	9
2.2.2. XS. Estudios geotécnicos	9
3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.	12
4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.	14
5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.	48
6. VALORACIÓN ECONÓMICA	50



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{2 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

1. INTRODUCCIÓN.



Expediente:	25-00514-500
Documentid:	25-002066-045-00777
Página:	{3 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.



2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



Expediente:	25-00514-500
Documentid:	25-002066-045-00777
Página:	{5 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el..... Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{6 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{ 7 / 50 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{8 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de abril de 2013

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Decreto por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación

Decreto 1/2015, de 9 de enero, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana.

D.O.C.V.: 12 de enero de 2015

2.2.1. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Instrucción de Acero Estructural (EAE)

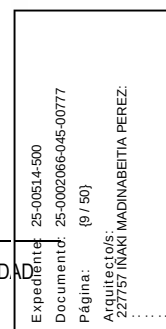
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 23 de junio de 2011

2.2.2. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.



Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019



3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.



Expediente:	25-00514-500
Documentid:	25-002066-045-00777
Página:	{11 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{12 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

**4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA
EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.**



Expediente:	25-00514-500
Documentid:	25-002066-045-00777
Página:	{13 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

DFF021b APERTURA DE HUECO EN HOJA EXTERIOR DE CERRAMIENTO DE FACHADA **5,09 m²**

DPT020 DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE FÁBRICA REVESTIDA **15,25 m²**

DPT020b DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE FÁBRICA REVESTIDA **78,33 m²**

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por hueco	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DLC020 ADAPTACIÓN Y RECOLOCACIÓN DE CARPINTERÍA EXT. **0,88 m²**

DLC020b LEVANTADO DE CARPINTERÍA EXTERIOR DE MADERA **3,94 m²**

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.	

DIC030 DESMONTAJE DE UNIDAD INTERIOR DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO **2,00 U**

DIC040 DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN TERMO ELÉCTRICO **1,00 U**

DIC110b DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN DE UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACIÓN **1,00 U**

FASE	1	Clasificación y etiquetado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.	

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Expediente: 25-0061-500
Documento: 25-002066-045-0077
Página: {14 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición y conexionado del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIC125 DESMONTAJE DE REJILLA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 8,00 Ud

DIC130 DESMONTAJE DE DIFUSOR CIRCULAR 4,00 Ud

DIC135 DESMONTAJE DE EXTRACTOR DE AIRE PARA BAÑO 3,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIE100 DESMONTAJE DE MECANISMO ELÉCTRICO 16,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición y conexionado del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.



Expediente:	25-00514500
Documento:	25-00020605045-0077
Página:	{15 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

DIF030 DESMONTAJE DE CONTADOR DE AGUA

1,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIF105 DESMONTAJE INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA

1,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIG010 DESMONTAJE INSTALACIÓN DE GAS

18,00 m

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por tubería	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DII010 DESMONTAJE LUMINARIAS INTERIORES

47,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición y conexionado del elemento.	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-045-00777
Página: {16 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIS010 DESMONTAJE DE COLECTOR DE SANAMIENTO

2,00 m

FASE	1	Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Desinfección de escombros.	1 por colector	■ Falta de desinfección.

FASE	2	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por colector	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIS105 DESMONTAJE INSTALACIÓN DE DESAGÜES

1,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por conducto	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS020 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO CERÁMICO EXISTENTE

21,50 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS030 LEVANTADO DE PAVIMENTO DE MÁRMOL EXISTENTE

31,10

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por pavimento	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002065045-0077
Página:	{17 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS070 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR 22,66 m²

DRT020 DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO O DE ESCAYOLA 46,38 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRA010 DEMOLICIÓN DE ALICATADO DE AZULEJO 39,32 m²

FASE	1	Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por enfoscado	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRD010 LEVANTADO DE REVESTIMIENTO SINTÉTICO 35,88 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por revestimiento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DSM010d DESMONTAJE DE INODORO CON TANQUE BAJO 2,00 Ud

DSM010e DESMONTAJE DE LAVABO 2,00 Ud

DSM010f DESMONTAJE DE URINARIO 1,00 Ud



FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Expediente: 25-00514-500	COAR Colegio Oficial de Arquitectos de La Rioja VISADO 16/06/25
Documento: 25-002066-045-00777	
Página: {18 / 50}	
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición y conexonado del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DSM020 DESMONTAJE DE ACCESORIOS

2,00 Ud

DSC020b DESMONTAJE DE MOBILIARIO

4,00 m

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DSC030 DESMONTAJE DE ENCIMERA DE PIEDRA

2,7

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por encimera	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por encimera	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por encimera	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

FEF010b CERRAMIENTO HUECO DE FACHADA

2,76 m²

FASE	1	Replanteo, planta a planta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesores.	1 cada 200 m² de muro	■ Variaciones superiores a 15 mm por exceso o 10 mm por defecto.
1.2	Alturas parciales.	1 cada 200 m² de muro	■ Variaciones superiores a ±15 mm.
1.3	Alturas totales.	1 cada 200 m² de muro	■ Variaciones superiores a ±25 mm.
1.4	Distancias parciales entre ejes, a puntos críticos y a huecos.	1 cada 200 m² de muro	■ Variaciones superiores a ±10 mm.
1.5	Distancias entre ejes extremos.	1 cada 200 m² de muro	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.6	Distancias entre juntas de dilatación y entre juntas estructurales.	1 cada 200 m² de muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.7	Dimensiones de los huecos.	1 cada 200 m² de muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FCA030 DINTEL DE ACERO LAMINADO FORMADO POR DOS PIEZAS SIMPLES DE LA SERIE L 100X10 3,00 m

FCA030b DINTEL DE ACERO LAMINADO FORMADO POR UNA PIEZA SIMPLE DE LA SERIE L 100X10, 3,00 m

FCA040 DINTEL METÁLICO, CON GOTERÓN, DE CHAPA DE ACERO

3,00

FASE	1	Colocación y fijación provisional del dintel.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Entrega del dintel.	1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 15 cm.

FASE	2	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Nivelación.	1 cada 10 dinteles	■ Variaciones superiores a ±2 mm/m.



FBY010 TABIQUE SENCILLO (15+48+15)/400 (48) (2 NORMAL)

53,82 m²

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor.		1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2	Zonas de paso y huecos.		1 por hueco	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Anclajes de canales.		1 cada 50 m²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Anclajes de canales.		1 cada 50 m²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Separación entre montantes.		1 cada 50 m²	■ Superior a 400 mm.
4.2	Zonas de paso y huecos.		1 cada 50 m²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	5	Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Unión a otros tabiques.		1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.
5.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.		1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.
5.3	Planeidad.		1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en huecos.
5.4	Desplome del tabique.		1 cada 50 m²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
5.5	Holgura entre las placas y el pavimento.		1 cada 50 m²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6	Remate superior del tabique.		1 cada 50 m²	■ No se ha rellenado la junta.
5.7	Disposición de las placas en los huecos.		1 cada 50 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.



Expediente:	25-0004-500
Documento:	25-0004-500-0077
Página:	{21 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
5.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Instalaciones ubicadas en el interior del tabique.	1 cada 50 m²	■ No se ha finalizado su instalación.
6.2	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.
6.3	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.
6.4	Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 10 m.
6.5	Desplome del tabique.	1 cada 50 m²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
6.6	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
6.7	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m²	■ No se ha rellenado la junta.
6.8	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.9	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
6.10	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	7	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Perforaciones.	1 cada 50 m²	■ Coincidencia en ambos lados del tabique. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	8	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
8.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

FBY010b TABIQUE MÚLTIPLE (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 NORMAL)

7,25 m²

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-045-00777
Página: {22 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor.		1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Zonas de paso y huecos.		1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Anclajes de canales.		1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Anclajes de canales.		1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Separación entre montantes.		1 cada 50 m ²	■ Superior a 400 mm.
4.2	Zonas de paso y huecos.		1 cada 50 m ²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	5	Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.		1 cada 50 m ²	■ Inferior a 45 mm.

FASE	6	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Perforaciones.		1 cada 50 m ²	■ Coincidencia en ambos lados del tabique. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Tratamiento de juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Cinta de juntas.		1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
7.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.		1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para revestimiento posterior.



Expediente: 25-00514-500 Q	
Documento: 25-0002065045-00777	
Página: {23 / 50}	
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:	

FBY010c

CIERRE PROVISIONAL OBRA

53,82 m²

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Replanteo y espesor.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2		Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Anclajes de canales.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Anclajes de canales.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Separación entre montantes.	1 cada 50 m²	■ Superior a 400 mm.
4.2		Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	5	Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.
5.2		Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.
5.3		Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 1 m.
5.4		Desplome del tabique.	1 cada 50 m²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
5.5		Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6		Remate superior del tabique.	1 cada 50 m²	■ No se ha rellenado la junta.
5.7		Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.



Expediente:	25-00014-500
Documento:	25-0002066-045-00777
Página:	{24 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
5.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Instalaciones ubicadas en el interior del tabique.	1 cada 50 m²	■ No se ha finalizado su instalación.
6.2	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.
6.3	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.
6.4	Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 10 m.
6.5	Desplome del tabique.	1 cada 50 m²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
6.6	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
6.7	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m²	■ No se ha rellenado la junta.
6.8	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.9	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
6.10	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	7	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Perforaciones.	1 cada 50 m²	■ Coincidencia en ambos lados del tabique. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	8	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
8.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

FBY010e TABIQUE MÚLTIPLE (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 HIDROFUGADO)

69,5

FBY010f TABIQUE MÚLTIPLE (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 CORTAFUEGO)

20,3

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.	

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.	

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 400 mm.	
4.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m ²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.	

FASE	5	Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 45 mm.	

FASE	6	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Coincidencia en ambos lados del tabique. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	7	Tratamiento de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
7.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.	
7.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para revestimiento posterior.	



**FLA010 FACHADA SIMPLE, DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO TROQUELADA 33,58 m²
ESMALTADA EN NEGRO**

FASE	1	Fijación mecánica de las chapas.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Alineación de paneles.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por planta
1.2	Aplomado de paneles.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por planta
1.3	Sujeción.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por planta
		Criterios de rechazo
		■ Variaciones superiores a ±2 mm.
		■ Desplome entre dos chapas superior a 0,2 cm/m.
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
		■ Presencia de elementos metálicos no protegidos contra la oxidación.

LCM015 VENTANA DE GUILLOTINA EN COCINA

1,00 Ud

FASE	1	Colocación del premarco.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Número, características y disposición de las fijaciones.	1 cada 10 unidades
1.2	Aplomado del premarco.	1 cada 10 unidades
1.3	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades de carpintería
		Criterios de rechazo
		■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
		■ Desplome superior a 0,4 cm/m.
		■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	2	Colocación de la carpintería sobre el premarco.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades
2.2	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades
2.3	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades de carpintería
		Criterios de rechazo
		■ Inferior a 2 en cada lateral.
		■ Desplome superior a 0,4 cm/m.
		■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	3	Ajuste final de la hoja.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.
Normativa de aplicación
NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera



LCR010 VENTANAL FIJO 2400X2300 DE ACERO INOXIDABLE AISI 304

9,4

FASE	1	Colocación del marco metálico.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades
1.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
		■ Variaciones superiores a ±2 mm.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-1002065045-00777
Página: {27 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

LCR030 RECIBIDO DE MARCO Y RECOLOCACIÓN DE PUERTA ABATIBLE DE DOS HOJAS BATIENTES 1,00 Ud DE VAIVÉN EN COCINA

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del premarco.		1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
1.2	Enrasado del premarco.		1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	2	Fijación al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre anclajes.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 80 cm.

LPM021 PUERTA CORREDERA DE UNA HOJA DE 210X82,5X4 CM, DE TABLERO DE MDF, ACABADA 1,00 Ud CON HPL

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.
2.2	Uniones de los tapajuntas en las esquinas.	1 cada 10 unidades	■ Las piezas no han sido cortadas a 45°.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.		1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Ajuste final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Horizontalidad.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±1 mm/m.
4.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±3 mm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera



LAF010 ENCIMERA DE TABLERO TRICAPA HIDRÓFUGO DE 22MM CHAPEADO DE ROBLE

14,00 m

FASE	1	Colocación del precerco.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Apomado y nivelación del precerco.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
1.2	Fijación.	1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Ajuste final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Horizontalidad.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ±1 mm/m.
2.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

LVS010 VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 5+5

5,52 m²

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

HYA010 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA,

105,00 m²

FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.

IFC090b RECOLOCACIÓN DE CONTADOR DE AGUA EXISTENTE

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

COAR
Colección Oficial de



IFI010 INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA EN BAÑOS

10,00 Ud

FASE	1	Replanteo.

Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{29 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales. ■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas. ■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical. ■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.
1.3	Alineaciones.	1 por unidad	■ Desviaciones superiores al 2‰.

FASE	2	Colocación y fijación de tuberías y llaves.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.	1 por unidad	■ Falta de resistencia a la tracción. ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

IOA020b LUMINARIA DE EMERGENCIA

1,00

IOX010 EXTINTOR PORTÁTIL DE EFICACIA 21A-144B-C

1,00

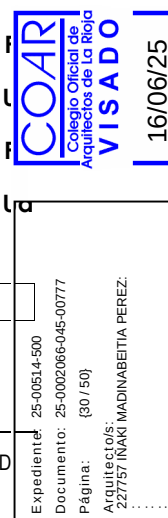
IOX010c EXTINTOR EXISTENTE

1,00

IOX010d EXTINTOR PORTÁTIL DE CO2

2,00

FASE	1	Replanteo.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de las luminarias.	1 por garaje	■ Inexistencia de una luminaria en cada puerta de salida y en cada posición en la que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.
1.2	Altura de las luminarias.	1 por unidad	■ Inferior a 2 m sobre el nivel del suelo.

IOJ151 SELLADO INTUMESCENTE DE PASO DE TUBERÍA DE PVC

3,00 Ud

FASE	1	Limpieza y preparación del paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza de la superficie donde se va a aplicar el sellador.	1 por sellado	■ Existencia de restos de suciedad, aceite, cera o grasa.

ISD020b RED INTERIOR DE EVACUACIÓN EN CUARTO HÚMEDO CON INODORO

9,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Coincidencia con zonas macizas del forjado.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.
1.3	Distancia de inodoros a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
1.4	Distancia al bote sifónico.	1 por unidad	■ Superior a 2,5 m.
1.5	Pendientes.	1 por unidad	■ Inferiores al 2%. ■ Superiores al 4%.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.
3.2	Pendientes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación del bote sifónico.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Nivelación.	1 por bote sifónico	■ No coincidencia con la rasante pavimento.



Expediente: 25-00514-00	Document: 25-0020265045-0077
Página: {31 / 50}	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.2	Diámetro.	1 por bote sifónico	■ Inferior a 11 cm.
4.3	Unión del prolongador con el bote sifónico.	1 por bote sifónico	■ Falta de estanqueidad.
4.4	Fijación al forjado.	1 por bote sifónico	■ Existencia de holgura.
4.5	Distancia del bote sifónico a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a 2 m.

FASE	5	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo, situación y dimensión.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Conexiones.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.
Normativa de aplicación CTE. DB-HS Salubridad

ISD022 RED INTERIOR DE EVACUACIÓN EN COCINA

1,00 Ud

ISD024 RED INTERIOR DE EVACUACIÓN EN ALMACÉN

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Coincidencia con zonas macizas del forjado.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.
1.3	Pendiente de la red para fregaderos y lavaderos.	1 por unidad	■ Inferiores al 2,5%. ■ Superiores al 5%.
1.4	Distancia de fregaderos y lavaderos a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a 4 m.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.	1

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.
3.2	Pendientes.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-045-00777
Página: 32 / 50
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.
Normativa de aplicación CTE. DB-HS Salubridad

IVM014 EXTRACTOR CENTRIFUGO 2,00 Ud

IVM014b RECOLOCACION EXTRACTOR DE BAÑO 6,00 Pa

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación y fijación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación.	1 por unidad	■ Transmite esfuerzos al elemento soporte.	

FASE	3	Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.	

IVN100 REJILLA VENTILACIÓN DE LAMAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE 1,44 m²

FASE	1	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 por rejilla	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

NBA022 AISLAMIENTO ACÚSTICO INSTALACIONES 7,20 m

FASE	1	Sellado de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Juntas.	1 cada 50 m	■ Ausencia de cinta adhesiva.

NBL040 AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO Y DE IMPACTO DE SUELOS 95,00 m²

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.			
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.		1 cada 100 m²	■ Presencia de humedad.	25-Q0514-500

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Expediente: 25-00514-000
Documento: 25-1002065045-00777
Página: {33 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Limpieza.	1 cada 100 m²	■ Existencia de restos de suciedad.

NBD020b AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO BAJO FORJADO

60,00 m²

FASE	1	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.	1 cada 100 m²	■ La colocación no se ha realizado a testa. ■ No se ha colocado la cara revestida con la lámina bituminosa hacia abajo.

FASE	2	Fijación del aislamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número de fijaciones por panel.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 4.	

NIF031 IMPERMEABILIZACIÓN DE ARRANQUE DE MURO

8,76 m

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 10 alféizares	■ Existencia de restos de suciedad.

RAA030 REVESTIMIENTO INTERIOR CON PIEZAS DE GRES ESMALTADO, DE 150X150 MM

100,95 m²

RAC010 REVESTIMIENTO INTERIOR GRES PORCELÁNICO DE 60X240 MM BRILLO TIPO LUME DE 144,60 m² MARAZZI

RAC032 REVESTIMIENTO EXTERIOR CON PIEZAS DE GRAN FORMATO DE GRES PORCELÁNICO, ACABADO PULIDO, DE 330X660X10 MM 5,26 m²

RAC042 REVESTIMIENTO EXTERIOR CON PIEZAS MECANIZADAS DE GRAN FORMATO DE GRES PORCELÁNICO, ACABADO PULIDO, DE 330X660X10 MM, CON CAPA FINA Y FIJACIONES 8,76 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 30 m²	■ Presencia de humedad.
1.2	Limpieza.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las piezas.	1 cada 30 m²	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.
2.2	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 30 m²	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.

FASE	3	Preparación y aplicación del material de colocación.



Expediente: 25-00014-500
Documento: 25-0002066-045-00777
Página: 34 / 50
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Formación de juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Falta de continuidad.

FASE	5	Colocación de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Colocación de las piezas.	1 cada 30 m²	■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
5.2	Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Diferente de 3 mm.

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m²	■ Presencia de coqueras.

FASE	7	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Planeidad.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
7.2	Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
7.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 1 m.
7.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RDM010 REVESTIMIENTO TABLERO CONTRACHAPADO FENÓLICO DE ROBLE

7,86

FASE	1	Fijación de los rastreles sobre el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Encuentro de las piezas de una línea de rastreles.	1 por estancia	■ Separación inferior a 2 cm.
1.2	Aplomado de la cara vista del enrastrelado.	1 por estancia	■ Variaciones superiores al 1,5%.



Expediente: 25-00514-500	Document: 25-0002066-045-00777
Página: 35 / 50	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3	Fijación de los rastreles.	1 por estancia	■ No se han clavado al menos 1,5 cm, perpendicularmente a la superficie soporte. ■ Separación entre dos rastreles consecutivos superior a 45 cm. ■ Ausencia de rastreles en los extremos de cada paramento.

FASE	2	Colocación y fijación del revestimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de los tableros.	1 por estancia	■ No han quedado a tope. ■ Existencia de cejas superiores a 1 mm. ■ Los bordes longitudinales de algún tablero no coinciden con los ejes de dos rastreles.
2.2	Planeidad.	1 por estancia	■ Variaciones superiores a ± 2 mm, medidas con regla de 2 m.

RDP010 REVESTIMIENTO DECORATIVO DE VINILO EN VIDRIO CARP. EXTERIOR

11,60 m²

RDP010b REVESTIMIENTO DECORATIVO CON PAPEL DE VINILO TELA

10,40 m²

FASE	1	Aplicación del adhesivo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplicación.	1 por estancia	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Colocación y fijación del revestimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Alineación del dibujo.	1 por estancia	■ Variaciones superiores a ± 3 mm en algún punto.

FASE	3	Limpieza del adhesivo sobrante y paso del rodillo aplastajuntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de roturas, pliegues o bolsas apreciables a 1 m de distancia. ■ Las juntas no han quedado a tope.

REP030 REVESTIMIENTO PELDAÑO DE MÁRMOL BLANCO MACAEL

3,00 m²

REP030b REVESTIMIENTO PELDAÑO DE MÁRMOL NEGRO MARKINA

3,00 m²

FASE	1	Colocación de tabicas y huellas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación.	1 por tramo de escalera	■ No se ha realizado en sentido ascendente.
1.2	Planeidad.	1 por tramo de escalera	■ Variaciones superiores a ± 5 mm/m.

RIP035b PINTURA PLÁSTICA LISA

387,44 m²

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-045-00777
Página: (36 / 50)
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

FASE	1	Preparación del soporte.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia

■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Rendimiento.	1 por estancia

■ Inferior a 0,125 l/m².

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Tiempo de espera entre capas.	1 por estancia
3.2	Acabado.	1 por estancia
3.3	Rendimiento de cada mano.	1 por estancia
3.4	Color de la pintura.	1 por estancia

■ Inferior a 4 horas.

■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.

■ Inferior a 0,1 l/m².

■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RIA070 PINTURA NATURAL DE ORIGEN MINERAL A LA CAL

21,66 m²

FASE	1	Preparación del soporte.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia

■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Rendimiento.	1 por paramento

■ Inferior a 0,075 l/m².

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Tiempo de espera entre capas.	1 por paramento
3.2	Rendimiento de cada mano.	1 por paramento
3.3	Acabado.	1 por paramento
3.4	Color de la pintura.	1 por paramento

■ Inferior a 3 horas.

■ Inferior a 0,12 l/m².

■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.

■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.

RPE005 ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO

2,76



FASE	1	Preparación de la superficie soporte.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Estado del soporte.	1 en general

■ No se ha aplicado una primera capa de mortero de agarre sobre paramento.

FASE	2	Realización de maestras.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.	

FASE	3	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2	Espesor.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.
3.3	Colocación de la malla en el mortero.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	4	Acabado superficial.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.	

RPR010

REVOCO EN FACHADA

0,50 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha humedecido previamente. ■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la malla entre distintos materiales.		1 cada 100 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.
2.2	Colocación de la malla en los frentes de forjado.		1 cada 100 m²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	3	Despiece de paños de trabajo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Dimensiones de los paños de trabajo.	1 cada 100 m²	■ Superficie del paño de trabajo superior a 6 m².	

FASE	4	Preparación y aplicación de una primera capa.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Orden de aplicación.	1 cada 100 m²	■ No se ha aplicado empezando por la parte superior del paramento hacia abajo.	

FASE	5	Preparación y aplicación de una segunda capa.		



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002065-045-00777
Página: {38 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Orden de aplicación.	1 cada 100 m²	■ No se ha aplicado empezando por la parte superior del paramento hacia abajo.

FASE	6	Realización de juntas y encuentros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Juntas.	1 cada 100 m²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento.

FASE	7	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado superficial.	1 cada 100 m²	■ No se ha lavado la última mano de revoco con agua y cepillo o brocha de pelo en dos direcciones, horizontal y vertical, hasta dejar al aire el grano o la china.
7.2	Planeidad.	1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m.

RSB010 BASE DE MORTERO DE CEMENTO PARA PAVIMENTO

95,00 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 4 cm.

FASE	2	Colocación de la malla electrosoldada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 100 m²	■ Desplazamiento de la armadura.

FASE	3	Puesta en obra del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 4 cm en algún punto.

FASE	4	Formación de juntas de retracción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Separación entre juntas.	1 cada 100 m²	■ Superior a 5 m.
4.2	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1,3 cm.

FASE	5	Ejecución del fratasado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Planeidad.	1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ± 4 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	6	Curado del mortero.	



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-1002066-045-00777
Página:	{39 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSB015 SOLERA DE 10 CM DE ESPESOR

95,00 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 cm.

FASE	2	Puesta en obra del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 cm en algún punto.

FASE	3	Formación de juntas de retracción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Separación entre juntas.	1 cada 100 m²	■ Superior a 5 m.
3.2	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 3,3 cm.

FASE	4	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor medio.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1,5 cm. ■ Superior a 3 cm.
4.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
4.3	Planeidad.	1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	5	Curado del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSA020 CAPA NIVELADORA DE SUELO

140,00 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 2 mm.

FASE	2	Aplicación de la imprimación.	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002065-045-00777
Página: {40 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplicación.	1 cada 20 m ²	■ Falta de uniformidad.

FASE	3	Amasado con batidor eléctrico.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 20 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Vertido y extendido de la mezcla.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor de la capa.	1 cada 20 m ²	■ Inferior a 2 mm.
4.2	Juntas.	1 cada 20 m ²	■ Ausencia de juntas perimetrales. ■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
4.3	Acabado de la superficie.	1 cada 20 m ²	■ Presencia de burbujas de aire.

**RS010b SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES PORCELÁNICO IMITACIÓN MADERA TIPO 72,07 m²
MARAZZI ALMA ROBLE NATURAL 120X20**

RS010c SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES PORCELÁNICO, DE 30X30 CM 41,04 m²

FASE	1	Limpieza y comprobación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Planeidad.	1 cada 400 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.
1.2	Limpieza.	1 cada 400 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 400 m ²	■ Falta de continuidad.

FASE	3	Aplicación del adhesivo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor y extendido del adhesivo.	1 cada 400 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación de las baldosas a punta de paleta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m ²	■ Presencia de huecos en el adhesivo ■ No se han colocado antes de con el tiempo abierto del adhesivo. ■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ± 2 mm, medida con regla de 1 m.
4.2	Planeidad.	1 cada 400 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.



Expediente: 25-0051-2004	Página: {41 / 50}
Documento: 25-0002065-045-0077	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.3	Separación entre baldosas.	1 cada 400 m²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.

FASE	5	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 400 m²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Juntas estructurales existentes.	1 cada 400 m²	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 400 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Limpieza final del pavimento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RSP010 SOLADO DE BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL

10,74 m²

RSP010b SOLADO DE BALDOSAS DE MÁRMOL NEGRO MARKINA

2,69 m²

FASE	1	Colocación de las baldosas a punta de paleta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Color.	1 cada 400 m²	■ La colocación no se ha realizado mezclando baldosas de varios paquetes.
1.2	Limpieza de la parte posterior de la baldosa.	1 cada 400 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
1.3	Separación entre baldosas.	1 cada 400 m²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.
1.4	Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m²	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo.



FASE	2	Relleno de juntas de separación entre baldosas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación del revestimiento. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

RRY005 TRASDOSADO AUTOPORTANTE

104,66 m²

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.	
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.	

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.	

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.	

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m²	■ Superior a [rry_015_separacion_montantes] mm.	
4.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.	

FASE	5	Fijación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Unión a otros trasdosados.	1 por encuentro	■ Unión no solidaria con otros trasdosados.	
5.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 por encuentro	■ Encuentro no solidario con elementos estructurales verticales.	
5.3	Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en huecos.	
5.4	Desplome.	1 cada 50 m²	■ Desplome superior a 0,5 cm en planta.	
5.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.	
5.6	Remate superior.	1 cada 50 m²	■ No se ha rellenado la junta.	
5.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	



Expediente: 25-40514-000	Documento: 25-40514-000-007/7
Página: {43 / 50}	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
5.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Perforaciones.	1 cada 50 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	7	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
7.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

RTC015b FALSO TECHO CONTINUO SUSPENDIDO, LISO DE PLACAS DE YESO LAMINADO

102,27 m²

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ En el elemento soporte no están marcadas todas las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria. ■ Falta de coincidencia entre el marcado de la estructura perimetral y el de la estructura secundaria en algún punto del perímetro.

FASE	2	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre anclajes.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 80 cm.
2.2	Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.

FASE	3	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-045-00777
Página: {44 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.
3.3	Unión de las maestras secundarias a las primarias.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de pieza de cruce.
3.4	Distancia a los muros perimetrales de las maestras secundarias.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 10 cm.
3.5	Separación entre maestras secundarias.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 40 cm.

FASE	4	Fijación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.
4.2	Atornillado.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.

FASE	5	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.

SAM035b LAVAMANOS MURAL SELNOVA "GEBERIT"

2,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Emplazamiento.	1 por aparato	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del aparato.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Altura desde el nivel del pavimento hasta el nivel frontal superior del aparato.	1 por aparato	■ Diferencias respecto a especificaciones de proyecto.	las

FASE	3	Montaje del desagüe.



las
Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-045-00777
Página: {45 / 50}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Uniones.	1 por desagüe	■ Inexistencia de elementos de junta.

FASE	4	Conexión a la red de evacuación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.	

FASE	5	Sellado de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Encuentros con el paramento.	1 por aparato	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos.	

SAV010 VERTEDERO 1,00 Ud

SPL010 LAVABO Y GRIFERÍA ACCESIBLE 1,00 Ud

FASE	1	Montaje de la grifería.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.	

SVT010 TAQUILLA VESTUARIO 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

GRA010b TRANSPORTE DE RESIDUOS A VERTEDERO 3,00 Ud

GRA010c TRANSPORTE DE RESIDUOS 3,00 Ud

FASE	1	Carga a camión del contenedor.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a la especificaciones de proyecto.	



**5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES
SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.**



Expediente:	25-00514-500
Documentid:	25-002066-045-00777
Página:	{47 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES
SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la Dirección Facultativa durante el transcurso de la obra.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-045-00777
Página:	{48 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

6. VALORACIÓN ECONÓMICA



Expediente:	25-00514-500
Documentid:	25-002066-045-00777
Página:	{49 / 50}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 613,18 Euros.

A continuación se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM).

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	Ud AISLAMIENTO ACÚSTICO. MEDICIÓN, CERTIFICADO FINAL Y ASISTENCIA 0,50	1.226,35		613,18
TOTAL:				613,18



Expediente: 25-00514-500

Documento: 25-002066-045-0077

Página: {50 / 50}

Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

.....

PLIEGO DE CONDICIONES



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-044-03794
Página: {1 / 143}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Según figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.



ÍNDICE

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	7
1.1. Disposiciones Generales	7
1.1.1. Disposiciones de carácter general	7
1.1.1.1. Objeto del Pliego de Condiciones	7
1.1.1.2. Contrato de obra	7
1.1.1.3. Documentación del contrato de obra	7
1.1.1.4. Proyecto Arquitectónico	7
1.1.1.5. Reglamentación urbanística	7
1.1.1.6. Formalización del Contrato de Obra	7
1.1.1.7. Jurisdicción competente	8
1.1.1.8. Ejecución de las obras y responsabilidad del contratista	8
1.1.1.9. Accidentes de trabajo	8
1.1.1.10. Daños y perjuicios a terceros	8
1.1.1.11. Anuncios y carteles	9
1.1.1.12. Copia de documentos	9
1.1.1.13. Suministro de materiales	9
1.1.1.14. Hallazgos	9
1.1.1.15. Causas de rescisión del contrato de obra	9
1.1.1.16. Efectos de rescisión del contrato de obra	10
1.1.1.17. Omisiones: Buena fe	10
1.1.2. Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares	10
1.1.2.1. Accesos y vallados	10
1.1.2.2. Replanteo	10
1.1.2.3. Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos	11
1.1.2.4. Orden de los trabajos	11
1.1.2.5. Facilidades para otros contratistas	11
1.1.2.6. Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor	11
1.1.2.7. Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto	11
1.1.2.8. Prórroga por causa de fuerza mayor	12
1.1.2.9. Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra	12
1.1.2.10. Trabajos defectuosos	12
1.1.2.11. Responsabilidad por vicios ocultos	12
1.1.2.12. Procedencia de materiales, aparatos y equipos	13
1.1.2.13. Presentación de muestras	13
1.1.2.14. Materiales, aparatos y equipos defectuosos	13
1.1.2.15. Gastos ocasionados por pruebas y ensayos	13
1.1.2.16. Limpieza de las obras	14
1.1.2.17. Obras sin prescripciones explícitas	14
1.1.3. Disposiciones de las recepciones de edificios y obras anejas	14
1.1.3.1. Consideraciones de carácter general	14
1.1.3.2. Recepción provisional	15
1.1.3.3. Documentación final de la obra	15
1.1.3.4. Medición definitiva y liquidación provisional de la obra	15
1.1.3.5. Plazo de garantía	15
1.1.3.6. Conservación de las obras recibidas provisionalmente	15
1.1.3.7. Recepción definitiva	16



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{3 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.1.3.8. <i>Prórroga del plazo de garantía</i>	16
1.1.3.9. <i>Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida</i>	16
1.2. Disposiciones Facultativas	16
1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación	16
1.2.1.1. <i>El promotor</i>	16
1.2.1.2. <i>El proyectista</i>	17
1.2.1.3. <i>El constructor o contratista</i>	17
1.2.1.4. <i>El director de obra</i>	17
1.2.1.5. <i>El director de la ejecución de la obra</i>	17
1.2.1.6. <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	17
1.2.1.7. <i>Los suministradores de productos</i>	17
1.2.2. Agentes que intervienen en la obra	18
1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud	18
1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos	18
1.2.5. La Dirección Facultativa	18
1.2.6. Visitas facultativas	18
1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes	18
1.2.7.1. <i>El promotor</i>	18
1.2.7.2. <i>El proyectista</i>	19
1.2.7.3. <i>El constructor o contratista</i>	20
1.2.7.4. <i>El director de obra</i>	21
1.2.7.5. <i>El director de la ejecución de la obra</i>	22
1.2.7.6. <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	24
1.2.7.7. <i>Los suministradores de productos</i>	24
1.2.7.8. <i>Los propietarios y los usuarios</i>	24
1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio	24
1.2.8.1. <i>Los propietarios y los usuarios</i>	25
1.3. Disposiciones Económicas	25
1.3.1. Definición	25
1.3.2. Contrato de obra	25
1.3.3. Criterio General	25
1.3.4. Fianzas	26
1.3.4.1. <i>Ejecución de trabajos con cargo a la fianza</i>	26
1.3.4.2. <i>Devolución de las fianzas</i>	26
1.3.4.3. <i>Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales</i>	26
1.3.5. De los precios	26
1.3.5.1. <i>Precio básico</i>	26
1.3.5.2. <i>Precio unitario</i>	26
1.3.5.3. <i>Presupuesto de Ejecución Material (PEM)</i>	27
1.3.5.4. <i>Precios contradictorios</i>	27
1.3.5.5. <i>Reclamación de aumento de precios</i>	28
1.3.5.6. <i>Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios</i>	28
1.3.5.7. <i>De la revisión de los precios contratados</i>	28
1.3.5.8. <i>Acopio de materiales</i>	28
1.3.6. Obras por administración	28
1.3.7. Valoración y abono de los trabajos	28
1.3.7.1. <i>Forma y plazos de abono de las obras</i>	28



1.3.7.2. Relaciones valoradas y certificaciones	29
1.3.7.3. Mejora de obras libremente ejecutadas	29
1.3.7.4. Abono de trabajos presupuestados con partida alzada	29
1.3.7.5. Abono de trabajos especiales no contratados	29
1.3.7.6. Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía	30
1.3.8. Indemnizaciones Mutuas	30
1.3.8.1. Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras	30
1.3.8.2. Demora de los pagos por parte del promotor	30
1.3.9. Varios	30
1.3.9.1. Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra	30
1.3.9.2. Unidades de obra defectuosas	30
1.3.9.3. Seguro de las obras	30
1.3.9.4. Conservación de la obra	31
1.3.9.5. Uso por el contratista de edificio o bienes del promotor	31
1.3.9.6. Pago de arbitrios	31
1.3.10. Retenciones en concepto de garantía	31
1.3.11. Plazos de ejecución: Planning de obra	31
1.3.12. Liquidación económica de las obras	31
1.3.13. Liquidación final de la obra	32
2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	33
2.1. Prescripciones sobre los materiales	34
2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)	34
2.1.2. Aceros para hormigón armado	35
2.1.2.1. Mallas electrosoldadas	35
2.1.3. Aceros para estructuras metálicas	36
2.1.3.1. Aceros en perfiles laminados	36
2.1.4. Morteros	37
2.1.4.1. Morteros hechos en obra	37
2.1.4.2. Mortero para revoco y enlucido	38
2.1.5. Conglomerantes	39
2.1.5.1. Cemento	39
2.1.5.2. Yesos y escayolas para revestimientos continuos	41
2.1.6. Materiales cerámicos	41
2.1.6.1. Ladrillos cerámicos para revestir	41
2.1.6.2. Baldosas cerámicas	42
2.1.6.3. Adhesivos para baldosas cerámicas	43
2.1.6.4. Material de rejuntado para baldosas cerámicas	43
2.1.7. Piedras naturales	44
2.1.7.1. Revestimientos de piedra natural	44
2.1.8. Sistemas de placas	45
2.1.8.1. Placas de yeso laminado	45
2.1.8.2. Perfiles metálicos para placas	46
2.1.8.3. Pastas para placas de yeso laminado	47
2.1.9. Aislantes e impermeabilizantes	48
2.1.9.1. Aislantes conformados en planchas rígidas	48
2.1.9.2. Aislantes de lana mineral	49
2.1.9.3. Aislantes proyectados de espuma de poliuretano	49
2.1.9.4. Imprimadores bituminosos	50



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{5 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2.1.9.5. Láminas bituminosas	51
2.1.10. Carpintería y cerrajería	52
2.1.10.1. Ventanas y balconeras	52
2.1.10.2. Puertas de madera	52
2.1.11. Vidrios	53
2.1.11.1. Vidrios para la construcción	53
2.1.12. Instalaciones	54
2.1.12.1. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)	54
2.1.12.2. Grifería sanitaria	55
2.1.12.3. Aparatos sanitarios cerámicos	56
2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra	56
2.2.1. Demoliciones	60
2.2.2. Fachadas y particiones	77
2.2.3. Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	88
2.2.4. Remates y ayudas	96
2.2.5. Instalaciones	97
2.2.6. Aislamientos e impermeabilizaciones	106
2.2.7. Revestimientos y trasdosados	110
2.2.8. Señalización y equipamiento	132
2.2.9. Gestión de residuos	138
2.2.10. Control de calidad y ensayos	140
2.2.11. Seguridad y salud	140
2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	141
2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición	142



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-044-03794
Página: {6 / 143}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. Disposiciones Generales

1.1.1. Disposiciones de carácter general

1.1.1.1. Objeto del Pliego de Condiciones

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto y servir de base para la realización del contrato de obra entre el promotor y el contratista.

1.1.1.2. Contrato de obra

Se recomienda la contratación de la ejecución de las obras por unidades de obra, con arreglo a los documentos del proyecto y en cifras fijas. A tal fin, el director de obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.

1.1.1.3. Documentación del contrato de obra

Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:

- Las condiciones fijadas en el contrato de obra.
- El presente Pliego de Condiciones.
- La documentación gráfica y escrita del Proyecto: planos generales y de detalle, memorias, anejos, mediciones y presupuestos.

En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.

1.1.1.4. Proyecto Arquitectónico

El Proyecto Arquitectónico es el conjunto de documentos que definen y determinan las exigencias técnicas, funcionales y estéticas de las obras contempladas en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación". En él se justificará técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación, sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados.

Los documentos complementarios al Proyecto serán:

- Todos los planos o documentos de obra que, a lo largo de la misma, vaya suministrando la Dirección de Obra..... como interpretación, complemento o precisión.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Programa de Control de Calidad de Edificación y su Libro de Control.
- El Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.
- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado por cada contratista.
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Licencias y otras autorizaciones administrativas.



1.1.1.5. Reglamentación urbanística

La obra a construir se ajustará a todas las limitaciones del proyecto aprobado por los organismos competentes, especialmente las que se refieren al volumen, alturas, emplazamiento y ocupación del solar, así como a todas las condiciones de reforma del proyecto que pueda exigir la Administración para ajustarlo a las Ordenanzas, a Normas y al Planeamiento Vigente.

Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{ 7 / 143 }
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.1.1.6. Formalización del Contrato de Obra

Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.

El cuerpo de estos documentos contendrá:

- La comunicación de la adjudicación.
- La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido).
- La cláusula en la que se exprese, de forma categórica, que el contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones, junto con la Memoria y sus Anejos, el Estado de Mediciones, Presupuestos, Planos y todos los documentos que han de servir de base para la realización de las obras definidas en el presente Proyecto.

El contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General.

Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el contratista.

1.1.1.7. Jurisdicción competente

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

1.1.1.8. Ejecución de las obras y responsabilidad del contratista

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y al proyecto que sirve de base al contrato y conforme a las instrucciones que la Dirección Facultativa de las obras diere al contratista.

Cuando las instrucciones fueren de carácter verbal, deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

El contratista es responsable de la ejecución de las obras y de todos los defectos que en la construcción puedan advertirse durante el desarrollo de las obras y hasta que se cumpla el plazo de garantía, en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

En consecuencia, quedará obligado a la demolición y reconstrucción de todas las unidades de obra con deficiencias o mal ejecutadas, sin que pueda servir de excusa el hecho de que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido la construcción durante sus visitas de obra, ni que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

1.1.1.9. Accidentes de trabajo

Es de obligado cumplimiento el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción" y demás legislación vigente que, tanto directa como indirectamente, inciden sobre la planificación de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, conservación y mantenimiento de edificios.

Es responsabilidad del Coordinador de Seguridad y Salud el control y el seguimiento, durante toda la ejecución de la obra, del Plan de Seguridad y Salud redactado por el contratista.

1.1.1.10. Daños y perjuicios a terceros

El contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	(8 / 143)
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras.

Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.

Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por el promotor, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.

1.1.1.11. Anuncios y carteles

Sin previa autorización del promotor, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.

1.1.1.12. Copia de documentos

El contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes del Proyecto.

1.1.1.13. Suministro de materiales

Se especificará en el Contrato la responsabilidad que pueda haber al contratista por retraso en el plazo de terminación o en plazos parciales, como consecuencia de deficiencias o faltas en los suministros.

1.1.1.14. Hallazgos

El promotor se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del director de obra.

El promotor abonará al contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

1.1.1.15. Causas de rescisión del contrato de obra

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato:

- a) La muerte o incapacitación del contratista.
- b) La quiebra del contratista.
- c) Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
 - a. La modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio del director de obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.
 - b. Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% del proyecto original, o más de un 50% de unidades de obra del proyecto reformado.
- d) La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.
- e) La suspensión de la iniciación de las obras por plazo superior a cuatro meses.
- f) Que el contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el contrato.
- g) La demora injustificada en la comprobación del replanteo.
- h) La suspensión de las obras por plazo superior a ocho meses por parte del promotor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	(9 / 143)
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- i) El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
- j) El vencimiento del plazo de ejecución de la obra.
- k) El desistimiento o el abandono de la obra sin causas justificadas.
- l) La mala fe en la ejecución de la obra.

1.1.1.16. Efectos de rescisión del contrato de obra

La resolución del contrato dará lugar a la comprobación, medición y liquidación de las obras realizadas con arreglo al proyecto, fijando los saldos pertinentes a favor o en contra del contratista.

Si se demorase injustificadamente la comprobación del replanteo, dando lugar a la resolución del contrato, el contratista sólo tendrá derecho por todos los conceptos a una indemnización equivalente al 2 por cien del precio de la adjudicación, excluidos los impuestos.

En el supuesto de desistimiento antes de la iniciación de las obras, o de suspensión de la iniciación de las mismas por parte del promotor por plazo superior a cuatro meses, el contratista tendrá derecho a percibir por todos los conceptos una indemnización del 3 por cien del precio de adjudicación, excluidos los impuestos.

En caso de desistimiento una vez iniciada la ejecución de las obras, o de suspensión de las obras iniciadas por plazo superior a ocho meses, el contratista tendrá derecho por todos los conceptos al 6 por cien del precio de adjudicación del contrato de las obras dejadas de realizar en concepto de beneficio industrial, excluidos los impuestos.

1.1.1.17. Omisiones: Buena fe

Las relaciones entre el promotor y el contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, presentan la prestación de un servicio al promotor por parte del contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria del proyecto y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de conseguir una adecuada CALIDAD FINAL de la obra.

1.1.2. Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de las obras, relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares, así como a las recepciones de los edificios objeto del presente proyecto y sus obras anejas.

1.1.2.1. Accesos y vallados

El contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el director de ejecución de la obra su modificación o mejora.

1.1.2.2. Replanteo

La ejecución del contrato de obras comenzará con el acta de comprobación del replanteo, dentro del plazo de treinta días desde la fecha de su formalización.

El contratista iniciará "in situ" el replanteo de las obras, señalando las referencias principales que mantendrá como base de posteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del contratista e incluidos en su oferta económica.

Asimismo, someterá el replanteo a la aprobación del director de ejecución de la obra y, una vez éste haya dado su conformidad, preparará el Acta de Inicio y Replanteo de la Obra acompañada de un plano de replanteo



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-044-03794
Página: {10 / 143}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

definitivo, que deberá ser aprobado por el director de obra. Será responsabilidad del contratista la deficiencia o la omisión de este trámite.

1.1.2.3. Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos

El contratista dará comienzo a las obras en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato.

Será obligación del contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

El director de obra redactará el acta de comienzo de la obra y la suscribirán en la misma obra junto con él, el día de comienzo de los trabajos, el director de la ejecución de la obra, el promotor y el contratista.

Para la formalización del acta de comienzo de la obra, el director de la obra comprobará que en la obra existe copia de los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución, Anejos y modificaciones.
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y su acta de aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.
- Licencia de Obra otorgada por el Ayuntamiento.
- Comunicación de apertura de centro de trabajo efectuada por el contratista.
- Otras autorizaciones, permisos y licencias que sean preceptivas por otras administraciones.
- Libro de Órdenes y Asistencias.
- Libro de Incidencias.

La fecha del acta de comienzo de la obra marca el inicio de los plazos parciales y total de la ejecución de la obra.

1.1.2.4. Orden de los trabajos

La determinación del orden de los trabajos es, generalmente, facultad del contratista, salvo en aquellos casos en que, por circunstancias de naturaleza técnica, se estime conveniente su variación por parte de la Dirección Facultativa.

1.1.2.5. Facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en la ejecución de la obra. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

1.1.2.6. Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando se precise ampliar el Proyecto, por motivo imprevisto o por cualquier incidencia, no se interrumpirán trabajos, continuándose según las instrucciones de la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita Proyecto Reformado.

El contratista está obligado a realizar, con su personal y sus medios materiales, cuanto la dirección de ejecución de la obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{11 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

1.1.2.7. Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto

El contratista podrá requerir del director de obra o del director de ejecución de la obra, según sus respectivos cometidos y atribuciones, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra proyectada.

Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del director de ejecución de la obra, como del director de obra.

Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

1.1.2.8. Prórroga por causa de fuerza mayor

Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminirlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del director de obra. Para ello, el contratista expondrá, en escrito dirigido al director de obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los siguientes:

- Los incendios causados por la electricidad atmosférica.
- Los fenómenos naturales de efectos catastróficos, como maremotos, terremotos, erupciones volcánicas, movimientos del terreno, temporales marítimos, inundaciones u otros semejantes.
- Los destrozos ocasionados violentamente en tiempo de guerra, robos tumultuosos o alteraciones graves del orden público.

1.1.2.9. Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra

El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiese proporcionado.

1.1.2.10. Trabajos defectuosos

El contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el proyecto, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo estipulado.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el contratista es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que puedan existir por su mala ejecución, no siendo un eximente el que la Dirección Facultativa lo haya examinado o reconocido con anterioridad, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las Certificaciones Parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el director de ejecución de la obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y equipos colocados no reúnan las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o una vez finalizados con anterioridad a la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean sustituidas o demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado a expensas del contratista. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la sustitución, demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el director de obra, quien mediará para resolverla.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-044-03794
Página: {12 / 143}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.1.2.11. Responsabilidad por vicios ocultos

El contratista es el único responsable de los vicios ocultos y de los defectos de la construcción, durante la ejecución de las obras y el periodo de garantía, hasta los plazos prescritos después de la terminación de las obras en la vigente "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", aparte de otras responsabilidades legales o de cualquier índole que puedan derivarse.

Si la obra se arruina o sufre deterioros graves incompatibles con su función con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, éste responderá de los daños y perjuicios que se produzcan o se manifiesten durante un plazo de quince años a contar desde la recepción de la obra.

Asimismo, el contratista responderá durante dicho plazo de los daños materiales causados en la obra por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la construcción, contados desde la fecha de recepción de la obra sin reservas o desde la subsanación de estas.

Si el director de ejecución de la obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará, cuando estime oportuno, realizar antes de la recepción definitiva los ensayos, destructivos o no, que considere necesarios para reconocer o diagnosticar los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al director de obra.

El contratista demolerá, y reconstruirá posteriormente a su cargo, todas las unidades de obra mal ejecutadas, sus consecuencias, daños y perjuicios, no pudiendo eludir su responsabilidad por el hecho de que el director de obra y/o el director de ejecución de obra lo hayan examinado o reconocido con anterioridad, o que haya sido conformada o abonada una parte o la totalidad de las obras mal ejecutadas.

1.1.2.12. Procedencia de materiales, aparatos y equipos

El contratista tiene libertad de proveerse de los materiales, aparatos y equipos de todas clases donde considere oportuno y conveniente para sus intereses, excepto en aquellos casos en los se preceptúe una procedencia y características específicas en el proyecto.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo, acopio y puesta en obra, el contratista deberá presentar al director de ejecución de la obra una lista completa de los materiales, aparatos y equipos que vaya a utilizar, en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre sus características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

1.1.2.13. Presentación de muestras

A petición del director de obra, el contratista presentará las muestras de los materiales, aparatos y equipos, siempre con la antelación prevista en el calendario de obra.

1.1.2.14. Materiales, aparatos y equipos defectuosos

Cuando los materiales, aparatos, equipos y elementos de instalaciones no fuesen de la calidad y características técnicas prescritas en el proyecto, no tuvieran la preparación en él exigida o cuando, a falta de prescripción formal, se reconociera o demostrara que no son los adecuados para su fin, el director de obra, a instancias del director de ejecución de la obra, dará la orden al contratista de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o sean los adecuados al fin al que se destinen.

Si, a los 15 días de recibir el contratista orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, ésta no ha sido cumplida, podrá hacerlo el promotor a cuenta de contratista.

En el caso de que los materiales, aparatos, equipos o elementos de instalaciones fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del director de obra, se recibirán con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.



Expediente:	25-00514-5001
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{13 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.1.2.15. Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras correrán a cargo y cuenta del contratista.

Todo ensayo que no resulte satisfactorio, no se realice por omisión del contratista, o que no ofrezca las suficientes garantías, podrá comenzarse nuevamente o realizarse nuevos ensayos o pruebas especificadas en el proyecto, a cargo y cuenta del contratista y con la penalización correspondiente, así como todas las obras complementarias a que pudieran dar lugar cualquiera de los supuestos anteriormente citados y que el director de obra considere necesarios.

1.1.2.16. Limpieza de las obras

Es obligación del contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

1.1.2.17. Obras sin prescripciones explícitas

En la ejecución de trabajos que pertenecen a la construcción de las obras, y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del proyecto, el contratista se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

1.1.3. Disposiciones de las recepciones de edificios y obras anejas

1.1.3.1. Consideraciones de carácter general

La recepción de la obra es el acto por el cual el contratista, una vez concluida la obra, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el contratista, haciendo constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al contratista para asegurar sus responsabilidades.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecúa a las condiciones contractuales.

En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía será el establecido en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", y se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0020266-044-03794
Página:	{14 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

1.1.3.2. Recepción provisional

Treinta días antes de dar por finalizadas las obras, comunicará el director de ejecución de la obra al promotor la proximidad de su terminación a fin de convenir el acto de la Recepción Provisional.

Ésta se realizará con la intervención del promotor, del contratista, del director de obra y del director de ejecución de la obra. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección extenderán el correspondiente Certificado de Final de Obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar expresamente en el Acta y se darán al contratista las oportunas instrucciones para subsanar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el contratista no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con la pérdida de la fianza.

1.1.3.3. Documentación final de la obra

El director de ejecución de la obra, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará al promotor, con las especificaciones y contenidos dispuestos por la legislación vigente. Esta documentación incluye el Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio.

1.1.3.4. Medición definitiva y liquidación provisional de la obra

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el director de ejecución de la obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del contratista o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el director de obra con su firma, servirá para el abono por el promotor del saldo resultante menos la cantidad retenida en concepto de fianza.

1.1.3.5. Plazo de garantía

El plazo de garantía deberá estipularse en el contrato privado y, en cualquier caso, nunca deberá ser inferior a un año salvo casos especiales

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, la Dirección Facultativa, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras.

Si el informe fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes que deberá efectuarse en el plazo de sesenta días.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra, la Dirección Facultativa procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para su debida reparación, concediéndole para ello un plazo durante el cual continuará encargado de la conservación de obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por la ampliación del plazo de garantía.

1.1.3.6. Conservación de las obras recibidas provisionalmente

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva correrán a cargo y cuenta del contratista.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{15 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones ocasionadas por el uso correrán a cargo del promotor y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del contratista.

1.1.3.7. Recepción definitiva

La recepción definitiva se realizará después de transcurrido el plazo de garantía, en igual modo y con las mismas formalidades que la provisional. A partir de esa fecha cesará la obligación del contratista de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios, y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran derivar de los vicios de construcción.

1.1.3.8. Prórroga del plazo de garantía

Si, al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el director de obra indicará al contratista los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias. De no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

1.1.3.9. Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo fijado, la maquinaria, instalaciones y medios auxiliares, a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa sin problema alguno.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos anteriormente. Transcurrido el plazo de garantía, se recibirán definitivamente según lo dispuesto anteriormente.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del director de obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

1.2. Disposiciones Facultativas

1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

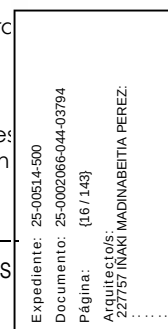
Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

1.2.1.1. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación



Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3. El constructor o contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4. El director de obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del director de obra.

1.2.1.5. El director de la ejecución de la obra

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el director de obra, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estime necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

1.2.1.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquellas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

1.2.1.7. Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.



Expediente:	25-0814-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{17 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

1.2.2. Agentes que intervienen en la obra

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5. La Dirección Facultativa

La Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6. Visitas facultativas

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra, al director de la ejecución de la obra y al contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.



Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

1.2.7.2. El proyectista

Redactar el proyecto por encargo del promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al director de obra antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado el proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del director de obra y, por tanto, de exclusiva responsabilidad éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del director de obra y previo acuerdo con el promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.



Expediente:	25-00514-580
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{19 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

1.2.7.3. El constructor o contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del director de obra y del director de la ejecución material de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o lex artis, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo de número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por persona propia o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.



Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el director de ejecución material de la obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del director de la ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del director de ejecución material de la obra los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los directores de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4. El director de obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al director de la ejecución de la obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.



Expediente:	25-00514-566
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{21 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conlleven una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al director de obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los directores de obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajaran, podrá recusar al contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.5. El director de la ejecución de la obra

Corresponde al director de ejecución material de la obra, según se establece en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.



Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del director de obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al director de obra o directores de obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a las especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los directores de obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los directores de obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya obteniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.



Expediente:	25-00874-590
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{23 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el contratista, los subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el director de la ejecución de la obra, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de la obra.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.7.7. Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.7.8. Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.



A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el {{Libro del Edificio}}, será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3. Disposiciones Económicas

1.3.1. Definición

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, promotor y contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

1.3.2. Contrato de obra

Se aconseja que se firme el contrato de obra, entre el promotor y el contratista, antes de iniciarse las obras, evitando en lo posible la realización de la obra por administración. A la Dirección Facultativa (director de obra y director de ejecución de la obra) se le facilitará una copia del contrato de obra, para poder certificar en los términos pactados.

Sólo se aconseja contratar por administración aquellas partidas de obra irrelevantes y de difícil cuantificación, o cuando se desee un acabado muy esmerado.

El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la obra, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- Documentos a aportar por el contratista.
- Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- Responsabilidades y obligaciones del contratista: Legislación laboral.
- Responsabilidades y obligaciones del promotor.
- Presupuesto del contratista.
- Revisión de precios (en su caso).
- Forma de pago: Certificaciones.
- Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- Plazos de ejecución: Planning.
- Retraso de la obra: Penalizaciones.
- Recepción de la obra: Provisional y definitiva.
- Litigio entre las partes.



Dado que este Pliego de Condiciones Económicas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego de Condiciones Económicas que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

1.3.3. Criterio General

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la construcción, definidos en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

1.3.4. Fianzas

El contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

1.3.4.1. Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en nombre y representación del promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

1.3.4.2. Devolución de las fianzas

La fianza recibida será devuelta al contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros y subcontratos.

1.3.4.3. Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si el promotor, con la conformidad del director de obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

1.3.5. De los precios

El objetivo principal de la elaboración del presupuesto es anticipar el coste del proceso de construir la obra. Descompondremos el presupuesto en unidades de obra, componente menor que se contrata y certifica por separado, y basándonos en esos precios, calcularemos el presupuesto.

1.3.5.1. Precio básico

Es el precio por unidad (ud, m, kg, etc.) de un material dispuesto a pie de obra, (incluido su transporte a obra, descarga en obra, embalajes, etc.) o el precio por hora de la maquinaria y de la mano de obra.

1.3.5.2. Precio unitario

Es el precio de una unidad de obra que obtendremos como suma de los siguientes costes:

- Costes directos: calculados como suma de los productos "precio básico x cantidad" de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la ejecución de la unidad de obra.
- Medios auxiliares: Costes directos complementarios, calculados en forma porcentual como porcentaje de otros componentes, debido a que representan los costes directos que intervienen en la ejecución de la unidad de obra y que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidad de obra.
- Costes indirectos: aplicados como un porcentaje de la suma de los costes directos y medios auxiliares, igual para cada unidad de obra debido a que representan los costes de los factores necesarios para la ejecución de la obra que no se corresponden a ninguna unidad de obra en concreto.

En relación a la composición de los precios, se establece que la composición y el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se base en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.



Considera costes directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Deben incluirse como costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

Las características técnicas de cada unidad de obra, en las que se incluyen todas las especificaciones necesarias para su correcta ejecución, se encuentran en el apartado de 'Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra', junto a la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra.

Si en la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra no figurase alguna operación necesaria para su correcta ejecución, se entiende que está incluida en el precio de la unidad de obra, por lo que no supondrá cargo adicional o aumento de precio de la unidad de obra contratada.

Para mayor aclaración, se exponen algunas operaciones o trabajos, que se entiende que siempre forman parte del proceso de ejecución de las unidades de obra:

- El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones.
- Eliminación de restos, limpieza final y retirada de residuos a vertedero de obra.
- Transporte de escombros sobrantes a vertedero autorizado.
- Montaje, comprobación y puesta a punto.
- Las correspondientes legalizaciones y permisos en instalaciones.
- Maquinaria, andamiajes y medios auxiliares necesarios.

Trabajos que se considerarán siempre incluidos y para no ser reiterativos no se especifican en cada una de las unidades de obra.

1.3.5.3. Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Es el resultado de la suma de los precios unitarios de las diferentes unidades de obra que la componen.

Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

1.3.5.4. Precios contradictorios

Sólo se producirán precios contradictorios cuando el promotor, por medio del director de obra, decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el director de obra y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de



Expediente:	25-00014-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{27 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al director de obra. Si subsiste la diferencia, se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto y, en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiese se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato de obra. Nunca se tomará para la valoración de los correspondientes precios contradictorios la fecha de la ejecución de la unidad de obra en cuestión.

1.3.5.5. Reclamación de aumento de precios

Si el contratista, antes de la firma del contrato de obra, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

1.3.5.6. Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres locales respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en el Presupuesto y en el criterio de medición en obra recogido en el Pliego.

1.3.5.7. De la revisión de los precios contratados

El presupuesto presentado por el contratista se entiende que es cerrado, por lo que no se aplicará revisión de precios.

Sólo se procederá a efectuar revisión de precios cuando haya quedado explícitamente determinado en el contrato de obra entre el promotor y el contratista.

1.3.5.8. Acopio de materiales

El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el promotor ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario, son de la exclusiva propiedad de éste, siendo el contratista responsable de su guarda y conservación.

1.3.6. Obras por administración

Se denominan "Obras por administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el promotor, bien por sí mismo, por un representante suyo o por mediación de un contratista.

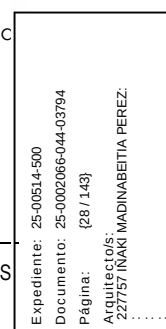
Las obras por administración se clasifican en dos modalidades:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

Según la modalidad de contratación, en el contrato de obra se regulará:

- Su liquidación.
- El abono al contratista de las cuentas de administración delegada.
- Las normas para la adquisición de los materiales y aparatos.
- Responsabilidades del contratista en la contratación por administración en general y, en particular, la debida al bajo rendimiento de los obreros.

1.3.7. Valoración y abono de los trabajos



1.3.7.1. Forma y plazos de abono de las obras

Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (promotor y contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el director de ejecución de la obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

El director de ejecución de la obra realizará, en la forma y condiciones que establezca el criterio de medición en obra incorporado en las Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el contratista presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al director de ejecución de la obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones del promotor sobre el particular.

1.3.7.2. Relaciones valoradas y certificaciones

En los plazos fijados en el contrato de obra entre el promotor y el contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Ejecución de la Obra.

Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al contratista, no serán objeto de certificación alguna.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. Tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la Liquidación Final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones parciales la aceptación, la aprobación, ni la recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

1.3.7.3. Mejora de obras libremente ejecutadas

Cuando el contratista, incluso con la autorización del director de obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica por otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin solicitársela, cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

1.3.7.4. Abono de trabajos presupuestados con partida alzada

El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del contratista. Para ello, el director de obra indicará al contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{29 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.3.7.5. Abono de trabajos especiales no contratados

Cuando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el promotor por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.

1.3.7.6. Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

Efectuada la recepción provisional, y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo, y el director de obra exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, sin estar sujetos a revisión de precios.
- Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el promotor, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

1.3.8. Indemnizaciones Mutuas

1.3.8.1. Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras

Si, por causas imputables al contratista, las obras sufrieran un retraso en su finalización con relación al plazo de ejecución previsto, el promotor podrá imponer al contratista, con cargo a la última certificación, las penalizaciones establecidas en el contrato, que nunca serán inferiores al perjuicio que pudiera causar el retraso de la obra.

1.3.8.2. Demora de los pagos por parte del promotor

Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.

1.3.9. Varios

1.3.9.1. Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra

Sólo se admitirán mejoras de obra, en el caso que el director de obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como de los materiales y maquinaria previstos en el contrato.

Sólo se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, en el caso que el director de obra haya ordenado por escrito la ampliación de las contratadas como consecuencia de observar errores en las mediciones de proyecto.

En ambos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o maquinaria ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el director de obra introduzca innovaciones que supongan una reducción en los importes de las unidades de obra contratadas.

1.3.9.2. Unidades de obra defectuosas

Las obras defectuosas no se valorarán.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{30 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

1.3.9.3. Seguro de las obras

El contratista está obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

1.3.9.4. Conservación de la obra

El contratista está obligado a conservar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

1.3.9.5. Uso por el contratista de edificio o bienes del promotor

No podrá el contratista hacer uso de edificio o bienes del promotor durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.

Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como por resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que se estipule en el contrato de obra.

1.3.9.6. Pago de arbitrios

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo del contratista, siempre que en el contrato de obra no se estipule lo contrario.

1.3.10. Retenciones en concepto de garantía

Del importe total de las certificaciones se descontará un porcentaje, que se retendrá en concepto de garantía. Este valor no deberá ser nunca menor del cinco por cien (5%) y responderá de los trabajos mal ejecutados y de los perjuicios que puedan ocasionarle al promotor.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder del promotor durante el tiempo designado como PERIODO DE GARANTÍA, pudiendo ser dicha retención, "en metálico" o mediante un aval bancario que garantice el importe total de la retención.

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en representación del promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

La fianza retenida en concepto de garantía será devuelta al contratista en el plazo estipulado en el contrato, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas atribuibles a la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros o subcontratos.

1.3.11. Plazos de ejecución: Planning de obra

En el contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entregas, tanto totales como parciales. Además será conveniente adjuntar al respectivo contrato un Planning de la ejecución de la obra donde figuren de forma gráfica y detallada la duración de las distintas partidas de obra que deberán conformar las partes contratantes

1.3.12. Liquidación económica de las obras

Simultáneamente al libramiento de la última certificación, se procederá al otorgamiento del Acta de Liquidación Económica de las obras, que deberán firmar el promotor y el contratista. En este acto se dará por terminada la obra y se entregarán, en su caso, las llaves, los correspondientes boletines debidamente cumplimentados de acuerdo a la Normativa Vigente, así como los proyectos Técnicos y permisos de las instalaciones contratadas.



Expediente:	25-00514-506
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{31 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Dicha Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional de las obras, para lo cual será conformada por el promotor, el contratista, el director de obra y el director de ejecución de la obra, quedando desde dicho momento la conservación y custodia de las mismas a cargo del promotor.

La citada recepción de las obras, provisional y definitiva, queda regulada según se describe en las Disposiciones Generales del presente Pliego.

1.3.13. Liquidación final de la obra

Entre el promotor y contratista, la liquidación de la obra deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones conformadas por la Dirección de Obra. Si la liquidación se realizara sin el visto bueno de la Dirección de Obra, ésta sólo mediará, en caso de desavenencia o desacuerdo, en el recurso ante los Tribunales.





Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{33 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El contratista notificará al director de ejecución de la obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el director de ejecución de la obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el director de ejecución de la obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del contratista.

El hecho de que el contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas:



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-00202066-044-03794
Página:	{34 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2. Aceros para hormigón armado

2.1.2.1. Mallas electrosoldadas

2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

- Las mallas se deben transportar protegidas adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.2.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:

- Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

- Antes del suministro:
 - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
 - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará un certificado de garantía del fabricante firmado por persona física con representación suficiente y que abarque todas las características contempladas en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
 - Se entregará copia de documentación relativa al acero para armaduras pasivas.
- Durante el suministro:
 - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
 - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
 - Las clases técnicas se especificarán mediante códigos de identificación de los tipos de acero empleados en la malla mediante los correspondientes engrosamientos u omisiones de corrugas y grafilas. Además, las barras corrugadas o los alambres, en su caso, deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.



Expediente:	25-00014-598
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{35 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Después del suministro:
 - El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
 - En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
 - Identificación de la entidad certificadora.
 - Logotipo del distintivo de calidad.
 - Identificación del fabricante.
 - Alcance del certificado.
 - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
 - Número de certificado.
 - Fecha de expedición del certificado.
 - Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
 - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
 - Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia, y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.
- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.
- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.1.2.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.
- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.
- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.3. Aceros para estructuras metálicas

2.1.3.1. Aceros en perfiles laminados



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{36 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.3.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar de una manera segura, de forma que no se produzcan deformaciones permanentes y los daños superficiales sean mínimos. Los componentes deben estar protegidos contra posibles daños en los puntos de eslingado (por donde se sujetan para izarlos).
- Los componentes prefabricados que se almacenan antes del transporte o del montaje deben estar apilados por encima del terreno y sin contacto directo con éste. Debe evitarse cualquier acumulación de agua. Los componentes deben mantenerse limpios y colocados de forma que se eviten las deformaciones permanentes.
- Se verificará que las piezas de acero que lleguen a obra acabadas con imprimación antioxidante tengan una preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y hayan recibido en taller dos manos de imprimación anticorrosiva, libre de plomo y de cromados, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura.
- Se verificará que las piezas de acero que lleguen a obra con acabado galvanizado tengan el recubrimiento de zinc homogéneo y continuo en toda su superficie, y no se aprecien grietas, exfoliaciones, ni desprendimientos en el mismo.

2.1.3.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Para los productos planos:
 - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos planos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.
 - Si en el pedido se solicita inspección y ensayo, se deberá indicar:
 - Tipo de inspección y ensayos (específicos o no específicos).
 - El tipo de documento de la inspección.
 - Para los productos largos:
 - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos largos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.3.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Si los materiales han estado almacenados durante un largo periodo de tiempo, o de una manera tal que pudieran haber sufrido un deterioro importante, deberán ser comprobados antes de ser utilizados, para asegurarse de que siguen cumpliendo con la norma de producto correspondiente. Los productos de acero resistentes a la corrosión atmosférica pueden requerir un chorreo ligero antes de su empleo para proporcionarles una base uniforme para la exposición a la intemperie.
- El material deberá almacenarse en condiciones que cumplan las instrucciones de su fabricante, cuando se disponga de éstas.

2.1.3.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- El material no deberá emplearse si se ha superado la vida útil en almacén especificada por su fabricante.

2.1.4. Morteros

2.1.4.1. Morteros hechos en obra



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{37 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.4.1.1. Condiciones de suministro

- El conglomerante (cal o cemento) se debe suministrar:
 - En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.
 - O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

2.1.4.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.4.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.
- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.
- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.
- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

2.1.4.2. Mortero para revoco y enlucido

2.1.4.2.1. Condiciones de suministro

- El mortero se debe suministrar en sacos de 25 ó 30 kg.
- Los sacos serán de doble hoja de papel con lámina intermedia de polietileno.



2.1.4.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Deberán figurar en el envase, en el albarán de suministro, en las fichas técnicas de los fabricantes, o bien, en cualquier documento que acompañe al producto, la designación o el código de designación de la identificación.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se podrá conservar hasta 12 meses desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y en local cubierto y seco.

2.1.4.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se respetarán, para cada amasado, las proporciones de agua indicadas. Con el fin de evitar variaciones de color, es importante que todos los amasados se hagan con la misma cantidad de agua y de la misma forma.
- Temperaturas de aplicación comprendidas entre 5°C y 30°C.
- No se aplicará con insolación directa, viento fuerte o lluvia. La lluvia y las heladas pueden provocar la aparición de manchas y carbonataciones superficiales.
- Es conveniente, una vez aplicado el mortero, humedecerlo durante las dos primeras semanas a partir de 24 horas después de su aplicación.
- Al revestir áreas con diferentes soportes, se recomienda colocar malla.

2.1.5. Conglomerantes

2.1.5.1. Cemento

2.1.5.1.1. Condiciones de suministro

- El cemento se suministra a granel o envasado.
- El cemento a granel se debe transportar en vehículos, cubas o sistemas similares adecuados, con el hermetismo, seguridad y almacenamiento tales que garanticen la perfecta conservación del cemento, de forma que su contenido no sufra alteración, y que no alteren el medio ambiente.
- El cemento envasado se debe transportar mediante palets o plataformas similares, para facilitar tanto su carga y descarga como su manipulación, y así permitir mejor trato de los envases.
- El cemento no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Se recomienda que, si la manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40°C.
- Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno.



2.1.5.1.2. Recepción y control

■ Documentación de los suministros:

- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- A la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o envasado, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:
 - 1. Número de referencia del pedido.
 - 2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
 - 3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
 - 4. Designación normalizada del cemento suministrado.
 - 5. Cantidad que se suministra.
 - 6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
 - 7. Fecha de suministro.
 - 8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).

■ Ensayos:

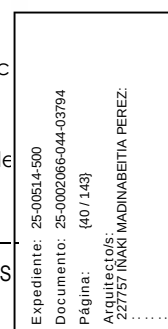
- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

2.1.5.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo o clase de resistencia distintos. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.
- En cementos envasados, el almacenamiento deberá realizarse sobre palets o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.
- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.
- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.5.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- La elección de los distintos tipos de cemento se realizará en función de la aplicación o uso al que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.
- Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.
- El comportamiento de los cementos puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:
 - Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.
 - Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc
 - Las clases de exposición ambiental.
- Los cementos que vayan a utilizarse en presencia de sulfatos, deberán poseer la característica adicional de resistencia a sulfatos.



- Los cementos deberán tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando vayan a emplearse en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.
- En los casos en los que se haya de emplear áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán los cementos con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa de cemento.
- Cuando se requiera la exigencia de blancura, se utilizarán los cementos blancos.
- Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar el cemento de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.5.2. Yesos y escayolas para revestimientos continuos

2.1.5.2.1. Condiciones de suministro

- Los yesos y escayolas se deben suministrar a granel o ensacados, con medios adecuados para que no sufran alteración.

2.1.5.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Para el control de recepción se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte (camión, cisterna, vagón o similar) y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.
 - A su llegada a destino o durante la toma de muestras la Dirección Facultativa comprobará que:
 - El producto llega perfectamente envasado y los envases en buen estado.
 - El producto es identificable con lo especificado anteriormente.
 - El producto estará seco y exento de grumos.

2.1.5.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Las muestras que deben conservarse en obra, se almacenarán en la misma, en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de sesenta días desde su recepción.

2.1.6. Materiales cerámicos

2.1.6.1. Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.6.1.1. Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.
- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.



2.1.6.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.
- Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.
- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.6.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

2.1.6.2. Baldosas cerámicas

2.1.6.2.1. Condiciones de suministro

- Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

2.1.6.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0020266-044-03794
Página:	{42 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.6.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.6.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.
- Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.1.6.3. Adhesivos para baldosas cerámicas

2.1.6.3.1. Condiciones de suministro

- Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.6.3.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.6.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condición climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.
- Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.
- Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

2.1.6.4. Material de rejuntado para baldosas cerámicas



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{43 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.6.4.1. Condiciones de suministro

- El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.6.4.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:
 - Nombre del producto.
 - Marca del fabricante y lugar de origen.
 - Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.
 - Número de la norma y fecha de publicación.
 - Identificación normalizada del producto.
 - Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.4.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.6.4.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.
- En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

2.1.7. Piedras naturales

2.1.7.1. Revestimientos de piedra natural

2.1.7.1.1. Condiciones de suministro

- Las piedras se deben limpiar antes de embalar.
- Las piedras se deben suministrar en palets de madera y protegidas con plástico.
- El embalaje debe proporcionar una protección adecuada, sólida y duradera de las piedras embaladas. Se evitará el movimiento de las piedras en el interior del embalaje, asegurando cada pieza individualmente.
- El embalaje debe tener la masa y las dimensiones adecuadas, teniendo en cuenta los medios de transporte y de elevación de cargas; se debe señalar la parte superior y la inferior del embalaje, así como las posibilidades de apilamiento.
- Si se emplean flejes metálicos en el embalaje, éstos deben ser resistentes a la corrosión.
- Las superficies pulidas sensibles se deben proteger con los medios adecuados.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{44 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.7.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos, de manera que no se rompan ni desportillen, y se evitará el contacto con tierras u otros materiales que alteren sus características.
- Los palets no deben almacenarse uno encima del otro.

2.1.8. Sistemas de placas

2.1.8.1. Placas de yeso laminado

2.1.8.1.1. Condiciones de suministro

- Las placas se deben suministrar apareadas y embaladas con un film estirable, en paquetes paletizados.
- Durante su transporte se sujetarán debidamente, colocando cantoneras en los cantos de las placas por donde pase la cinta de sujeción.

2.1.8.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada palet irá identificado, en su parte inferior izquierda, con una etiqueta colocada entre el plástico y las placas, donde figure toda la información referente a dimensiones, tipo y características del producto.
 - Las placas de yeso laminado llevarán impreso en la cara oculta:
 - Datos de fabricación: año, mes, día y hora.
 - Tipo de placa.
 - Norma de control.
 - En el canto de cada una de las placas constará la fecha de fabricación.

- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en la calidad del producto.

2.1.8.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en posición horizontal, elevados del suelo sobre travesaños separados no más de 40 cm y en lugares protegidos de golpes y de la intemperie.



Expediente:	25-00514-580
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{45 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano, pudiéndose apilar un máximo de 10 palets.
- Se recomienda que una pila de placas de yeso laminado no toque con la inmediatamente posterior, dejando un espacio prudencial entre pila y pila. Se deberán colocar bien alineadas todas las hileras, dejando espacios suficientes para evitar el roce entre ellas.

2.1.8.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- El edificio deberá estar cubierto y con las fachadas cerradas.
- Las placas se deben cortar con una cuchilla retráctil y/o un serrucho, trabajando siempre por la cara adecuada y efectuando todo tipo de ajustes antes de su colocación, sin forzarlas nunca para que encajen en su sitio.
- Los bordes cortados se deben repasar antes de su colocación.
- Las instalaciones deberán encontrarse situadas en sus recorridos horizontales y en posición de espera los recorridos o ramales verticales.

2.1.8.2. Perfiles metálicos para placas

2.1.8.2.1. Condiciones de suministro

- Los perfiles se deben transportar de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción del material. Para ello se recomienda:
 - Mantener intacto el empaquetamiento de los perfiles hasta su uso.
 - Los perfiles se solapan enfrentados de dos en dos protegiendo la parte más delicada del perfil y facilitando su manejo. Éstos a su vez se agrupan en pequeños paquetes sin envoltorio sujetos con flejes de plástico.
 - Para el suministro en obra de este material se agrupan varios paquetes de perfiles con flejes metálicos. El fleje metálico llevará cantoneras protectoras en la parte superior para evitar deteriorar los perfiles y en la parte inferior se colocarán listones de madera para facilitar su manejo, que actúan a modo de palet.
 - La perfilera metálica es una carga ligera e inestable. Por tanto, se colocarán como mínimo de 2 a 3 flejes metálicos para garantizar una mayor sujeción, sobre todo en caso de que la carga vaya a ser remontada. La sujeción del material debe asegurar la estabilidad del perfil, sin dañar su rectitud.
 - No es aconsejable remontar muchos palets en el transporte, cuatro o cinco como máximo dependiendo del tipo de producto.

2.1.8.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada perfil debe estar marcado, de forma duradera y clara, con la siguiente información:
 - El nombre de la empresa.
 - Norma que tiene que cumplir.
 - Dimensiones y tipo del material.
 - Fecha y hora de fabricación.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en el producto. Si los perfiles muestran óxido o un aspecto blanquecino, debido a haber estado mucho tiempo expuestos a la lluvia, humedad o heladas, se debe dirigir al distribuidor.



2.1.8.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará cerca del lugar de trabajo para facilitar su manejo y evitar su deterioro debido a los golpes.
- Los perfiles vistos pueden estar en la intemperie durante un largo periodo de tiempo sin que se oxiden por el agua. A pesar de ello, se deberán proteger si tienen que estar mucho tiempo expuestos al agua, heladas, nevadas, humedad o temperaturas muy altas.
- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano y se pueden apilar hasta una altura de unos 3 m, dependiendo del tipo de material.
- Este producto es altamente sensible a los golpes, de ahí que se deba prestar atención si la manipulación se realiza con maquinaria, ya que puede deteriorarse el producto.
- Si se manipula manualmente, es obligatorio hacerlo con guantes especiales para el manejo de perfilería metálica. Su corte es muy afilado y puede provocar accidentes si no se toman las precauciones adecuadas.
- Es conveniente manejar los paquetes entre dos personas, a pesar de que la perfilería es un material muy ligero.

2.1.8.3. Pastas para placas de yeso laminado

2.1.8.3.1. Condiciones de suministro

- Las pastas que se presentan en polvo se deben suministrar en sacos de papel de entre 5 y 20 kg, paletizados a razón de 1000 kg por palet retráctilado.
- Las pastas que se presentan como tal se deben suministrar en envases de plástico de entre 7 y 20 kg, paletizados a razón de 800 kg por palet retráctilado.

2.1.8.3.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.8.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares cubiertos, secos, resguardados de la intemperie y protegidos de la humedad, del sol directo y de las heladas.
- Los sacos de papel que contengan pastas se colocarán separados del suelo, evitando cualquier contacto con posibles residuos líquidos que pueden encontrarse en las obras. Los sacos de papel presentan microperforaciones que permiten la aireación del producto. Exponer este producto al contacto con líquidos o a altos niveles de humedad ambiente puede provocar la compactación parcial del producto.
- Los palets de pastas de juntas presentadas en sacos de papel no se apilarán en más de dos alturas. La resina termoplástica que contiene este material reacciona bajo condiciones de presión y temperatura, generando un reblandecimiento del material.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{47 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Los palets de pasta de agarre presentada en sacos de papel permiten ser apilados en tres alturas, ya que no contienen resina termoplástica.
- Las pastas envasadas en botes de plástico pueden almacenarse sobre el suelo, pero nunca se apilarán si no es en estanterías, ya que los envases de plástico pueden sufrir deformaciones bajo altas temperaturas o presión de carga.
- Es aconsejable realizar una rotación cada cierto tiempo del material almacenado, liberando la presión constante que sufre este material si es acopiado en varias alturas.
- Se debe evitar la existencia de elevadas concentraciones de producto en polvo en el aire, ya que puede provocar irritaciones en los ojos y vías respiratorias y sequedad en la piel, por lo que se recomienda utilizar guantes y gafas protectoras.

2.1.8.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Pastas de agarre: Se comprobará que las paredes son absorbentes, están en buen estado y libres de humedad, suciedad, polvo, grasa o aceites. Las superficies imperfectas a tratar no deben presentar irregularidades superiores a 15 mm.

2.1.9. Aislantes e impermeabilizantes

2.1.9.1. Aislantes conformados en planchas rígidas

2.1.9.1.1. Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles, envueltos en films plásticos.
- Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

2.1.9.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.
- Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.
- Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

2.1.9.1.4. Recomendaciones para su uso en obra



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{48 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.9.2. Aislantes de lana mineral

2.1.9.2.1. Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles enrollados o mantas, envueltos en films plásticos.
- Los paneles o mantas se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.
- Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos, para evitar su deterioro.

2.1.9.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, protegidos del sol y de la intemperie, salvo cuando esté prevista su aplicación.
- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.
- Los paneles deben almacenarse bajo cubierto, sobre superficies planas y limpias.
- Siempre que se manipule el panel de lana de roca se hará con guantes.
- Bajo ningún concepto debe emplearse para cortar el producto maquinaria que pueda diseminar polvo, ya que éste produce irritación de garganta y de ojos.

2.1.9.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- En aislantes utilizados en cubiertas, se recomienda evitar su aplicación cuando las condiciones climatológicas sean adversas, en particular cuando esté nevando o haya nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o cubierta esté mojada, o cuando sople viento fuerte.
- Los productos deben colocarse siempre secos.

2.1.9.3. Aislantes proyectados de espuma de poliuretano

2.1.9.3.1. Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{49 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.9.3.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Si el material ha de ser el componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará, como mínimo, los valores para las siguientes propiedades higrotérmicas:
 - Conductividad térmica (W/(mK)).
 - Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo máximo de almacenamiento será de 9 meses desde su fecha de fabricación.
- Se almacenarán en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, en lugar seco y fresco y en posición vertical.

2.1.9.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Temperatura de aplicación entre 5°C y 35°C.
- No aplicar en presencia de fuego o sobre superficies calientes (temperatura mayor de 30°C).
- No rellenar los huecos más del 60% de su volumen, pues la espuma expande por la acción de la humedad ambiente.
- En cuanto al envase de aplicación:
 - No pulsar la válvula o el gatillo enérgicamente.
 - No calentar por encima de 50°C.
 - Evitar la exposición al sol.
 - No tirar el envase hasta que esté totalmente vacío.

2.1.9.4. Imprimadores bituminosos

2.1.9.4.1. Condiciones de suministro

- Los imprimadores se deben suministrar en envase hermético.

2.1.9.4.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los imprimadores bituminosos, en su envase, deberán llevar marcado:
 - La identificación del fabricante o marca comercial.
 - La designación con arreglo a la norma correspondiente.
 - Las incompatibilidades de uso e instrucciones de aplicación.
 - El sello de calidad, en su caso.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{50 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

2.1.9.4.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en envases cerrados herméticamente, protegidos de la humedad, de las heladas y de la radiación solar directa.
- El tiempo máximo de almacenamiento es de 6 meses.
- No deberán sedimentarse durante el almacenamiento de forma que no pueda devolverse su condición primitiva por agitación moderada.

2.1.9.4.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se suelen aplicar a temperatura ambiente. No podrán aplicarse con temperatura ambiente inferior a 5°C.
- La superficie a imprimir debe estar libre de partículas extrañas, restos no adheridos, polvo y grasa.
- Las emulsiones tipo A y C se aplican directamente sobre las superficies, las de los tipo B y D, para su aplicación como imprimación de superficies, deben disolverse en agua hasta alcanzar la viscosidad exigida a los tipos A y C.
- Las pinturas de imprimación de tipo I solo pueden aplicarse cuando la impermeabilización se realiza con productos asfálticos; las de tipo II solamente deben utilizarse cuando la impermeabilización se realiza con productos de alquitrán de hulla.

2.1.9.5. Láminas bituminosas

2.1.9.5.1. Condiciones de suministro

- Las láminas se deben transportar preferentemente en palets retráctiles y, en caso de pequeños acopios, en rollos sueltos.
- Cada rollo contendrá una sola pieza o como máximo dos. Sólo se aceptarán dos piezas en el 3% de los rollos de cada partida y no se aceptará ninguno que contenga más de dos piezas. Los rollos irán protegidos. Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos para evitar su deterioro.

2.1.9.5.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada rollo tendrá una etiqueta en la que constará:
 - Nombre y dirección del fabricante, marca comercial o suministrador.
 - Designación del producto según normativa.
 - Nombre comercial de la lámina.
 - Longitud y anchura nominal de la lámina en m.
 - Número y tipo de armaduras, en su caso.
 - Fecha de fabricación.
 - Condiciones de almacenamiento.
 - En láminas LBA, LBM, LBME, LO y LOM: Masa nominal de la lámina por 10 m².
 - En láminas LAM: Masa media de la lámina por 10 m².
 - En láminas bituminosas armadas: Masa nominal de la lámina por 10 m².
 - En láminas LBME: Espesor nominal de la lámina en mm.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{51 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

2.1.9.5.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, apilados en posición horizontal con un máximo de cuatro hiladas puestas en el mismo sentido, a temperatura baja y uniforme, protegidos del sol, la lluvia y la humedad en lugares cubiertos y ventilados, salvo cuando esté prevista su aplicación.

2.1.9.5.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se recomienda evitar su aplicación cuando el clima sea lluvioso o la temperatura inferior a 5°C, o cuando así se prevea.
- La fuerza del viento debe ser considerada en cualquier caso.

2.1.10. Carpintería y cerrajería

2.1.10.1. Ventanas y balconeras

2.1.10.1.1. Condiciones de suministro

- Las ventanas y balconeras deben ser suministradas con las protecciones necesarias para que lleguen a la obra en las condiciones exigidas y con el escuadrado previsto.

2.1.10.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de lluvias, focos de humedad e impactos.
- No deben estar en contacto con el suelo.

2.1.10.2. Puertas de madera

2.1.10.2.1. Condiciones de suministro

- Las puertas se deben suministrar protegidas, de manera que no se alteren sus características.

2.1.10.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - El suministrador facilitará la documentación que se relaciona a continuación:
 - Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
 - Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
 - Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.



■ Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

■ Inspecciones:

- En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
 - La escuadría y planeidad de las puertas.
 - Verificación de las dimensiones.

2.1.10.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará conservando la protección de la carpintería hasta el revestimiento de la fábrica y la colocación, en su caso, del acristalamiento.

2.1.10.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- La fábrica que reciba la carpintería de la puerta estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.
- Antes de su colocación se comprobará que la carpintería conserva su protección. Se repasará el ajuste de herrajes y la nivelación de hojas.

2.1.11. Vidrios

2.1.11.1. Vidrios para la construcción

2.1.11.1.1. Condiciones de suministro

- Los vidrios se deben transportar en grupos de 40 cm de espesor máximo y sobre material no duro.
- Los vidrios se deben entregar con corchos intercalados, de forma que haya aireación entre ellos durante el transporte.

2.1.11.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.11.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará protegido de acciones mecánicas tales como golpes, rayaduras y sol directo de acciones químicas como impresiones producidas por la humedad.
- Se almacenarán en grupos de 25 cm de espesor máximo y con una pendiente del 6% respecto a la vertical.
- Se almacenarán las pilas de vidrio empezando por los vidrios de mayor dimensión y procurando poner siempre entre cada vidrio materiales tales como corchos, listones de madera o papel ondulado. El contacto de una arista con una cara del vidrio puede provocar rayas en la superficie. También es preciso procurar que todos los vidrios tengan la misma inclinación, para que apoyen de forma regular y no haya cargas puntuales.



Expediente:	25-005149001
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{53 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- Es conveniente tapar las pilas de vidrio para evitar la suciedad. La protección debe ser ventilada.
- La manipulación de vidrios llenos de polvo puede provocar rayas en la superficie de los mismos.

2.1.11.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Antes del acristalamiento, se recomienda eliminar los corchos de almacenaje y transporte, así como las etiquetas identificativas del pedido, ya que de no hacerlo el calentamiento podría ocasionar roturas térmicas.

2.1.12. Instalaciones

2.1.12.1. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.12.1.1. Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.
- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.
- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.
- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

2.1.12.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:
 - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
 - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
 - Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra
 - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.
 - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.
 - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
 - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.



2.1.12.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.
- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.
- Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.1.12.2. Grifería sanitaria

2.1.12.2.1. Condiciones de suministro

- Se suministrarán en bolsa de plástico dentro de caja protectora.

2.1.12.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar marcado de manera permanente y legible con:
 - Para grifos convencionales de sistema de Tipo 1
 - El nombre o identificación del fabricante sobre el cuerpo o el órgano de maniobra.
 - El nombre o identificación del fabricante en la montura.
 - Los códigos de las clases de nivel acústico y del caudal (el marcado de caudal sólo es exigible si el grifo está dotado de un regulador de chorro intercambiable).
 - Para los mezcladores termostáticos
 - El nombre o identificación del fabricante sobre el cuerpo o el órgano de maniobra.
 - Las letras LP (baja presión).
 - Los dispositivos de control de los grifos deben identificar:
 - Para el agua fría, el color azul, o la palabra, o la primera letra de fría.
 - Para el agua caliente, el color rojo, o la palabra, o la primera letra de caliente.
 - Los dispositivos de control de los mezcladores termostáticos deben llevar marcada una escala graduada o símbolos para control de la temperatura.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{55 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

■ Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

■ Inspecciones:

- El dispositivo de control para agua fría debe estar a la derecha y el de agua caliente a la izquierda cuando se mira al grifo de frente. En caso de dispositivos de control situados uno encima del otro, el agua caliente debe estar en la parte superior.
- En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
 - La no existencia de manchas y bordes desportillados.
 - La falta de esmalte u otros defectos en las superficies lisas.
 - El color y textura uniforme en toda su superficie.

2.1.12.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.12.3. Aparatos sanitarios cerámicos

2.1.12.3.1. Condiciones de suministro

- Durante el transporte las superficies se protegerán adecuadamente.

2.1.12.3.2. Recepción y control

■ Documentación de los suministros:

- Este material dispondrá de los siguientes datos:
 - Una etiqueta con el nombre o identificación del fabricante.
 - Las instrucciones para su instalación.

■ Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.12.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos y de la intemperie. Se colocarán en posición vertical.

2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{56 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el director de la ejecución de la obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del director de la ejecución de la obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA

En algunos casos, será necesaria la presentación al director de la ejecución de la obra de una serie de documentos por parte del contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{57 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del director de ejecución de la obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el director de ejecución de la obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.



Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de $X \text{ m}^2$.

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de $X \text{ m}^2$, lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de $X \text{ m}^2$ se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de $X \text{ m}^2$, se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{59 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

INSTALACIONES

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de X m², el exceso sobre los X m². Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a X m². Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1. Demoliciones

Unidad de obra DFF021b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco triple de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán los problemas de estabilidad que pudieran ocasionarse como consecuencia de la apertura del hueco en el muro, y en caso de que fuera necesario, se habrá procedido previamente a descargar el muro mediante el apeo de los elementos que apoyen en él y al adintelado del hueco, antes de iniciarse cualquier tipo de trabajo de demolición.

Se comprobará que la fachada está libre del paso de instalaciones en servicio, en la zona a demoler.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el corte previo del contorno del hueco y la demolición del revestimiento, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles.

Unidad de obra DPT020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco triple de 24/25 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{60 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería.

Unidad de obra DPT020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{61 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra DLC020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

Unidad de obra DLC020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

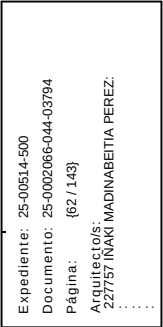
Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

Unidad de obra DLP210

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

Unidad de obra DIC030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de unidad interior de sistema de aire acondicionado, de techo con distribución por conducto rectangular, de 100 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las redes de suministro están desconectadas y fuera de servicio.

Se comprobará que ni la red ni el elemento a desmontar contienen fluidos.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{63 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación.

Unidad de obra DIC040

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de termo eléctrico de 50 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las redes de suministro están desconectadas y fuera de servicio.

Se comprobará que ni la red ni el elemento a desmontar contienen fluidos.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexonado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación.

Unidad de obra DIC110b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de unidad centralizada aire-agua de refrigeración o bomba de calor reversible y sus componentes, instalada en exterior (cubierta), de 30 kW de potencia frigorífica máxima, con medios manuales y mecánicos, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las redes de suministro están desconectadas y fuera de servicio.

Se comprobará que ni la red ni el elemento a desmontar contienen fluidos.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexonado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de los restos de obra sobre camión o contenedor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-00202066-044-03794
Página:	{64 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de la bancada metálica de apoyo.

Unidad de obra DIC125

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de rejilla de distribución de aire, de 800 mm de longitud máxima, con plenum de conexión, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Desmontaje del plenum de conexión a tubo flexible. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.

Unidad de obra DIC130

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de difusor circular, con plenum de conexión, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Desmontaje manual del plenum de conexión a tubo flexible. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.

Unidad de obra DIC135

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de extractor de aire para baño, de 150 mm de diámetro máximo de la salida de aire y 300 m³/h de caudal máximo de aire, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{65 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios, de los elementos de fijación y de los elementos de conexión con el conducto de extracción de aire.

Unidad de obra DIE100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de mecanismo eléctrico de empotrar para interior, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexonado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el arrancado de las cajas empotradas en la pared.

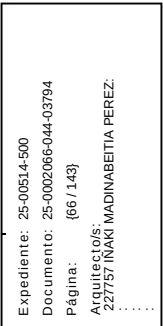
Unidad de obra DIF030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de contador de agua, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.



CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está desconectada y fuera de servicio.

Se comprobará que las tuberías se encuentran completamente vacías.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conexiones con las redes de suministro quedarán debidamente obturadas y protegidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios.

Unidad de obra DIF105

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m², desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está desconectada y fuera de servicio.

Se comprobará que la instalación se encuentra completamente vacía.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conexiones con las redes de suministro quedarán debidamente obturadas y protegidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{67 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DIG010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de tubos de acero negro de hasta 1" de diámetro, en instalación superficial de gas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de suministro de gas está desconectada y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conexiones con las redes de suministro quedarán debidamente obturadas y protegidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DII010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{68 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra DIS010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de colector enterrado, de 200 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

Se comprobará que las tuberías se encuentran completamente vacías.

Se comprobará que la excavación del terreno circundante posee las dimensiones adecuadas para poder realizar los trabajos de demolición.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conexiones con las redes de saneamiento quedarán debidamente obturadas y protegidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DIS105

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m², con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red a desmontar se encuentra completamente vacía.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{69 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conexiones con la bajante quedarán debidamente obturadas y protegidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DRS020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-044-03794
Página: {70 / 143}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Unidad de obra DRS030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de mármol, con medios manuales y recuperación del 80% del material para su posterior reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado del elemento. Clasificación y etiquetado. Limpieza del reverso de las baldosas. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido a su superficie y al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DRS070

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento continuo de hormigón armado de 10 cm de espesor, con martillo neumático y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{71 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DRT020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de falso techo continuo de placas de yeso o de escayola, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que han sido retirados todos los elementos empotrados o adosados al falso techo.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{72 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra DRA010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.

Unidad de obra DRD010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de revestimiento sintético en paramentos interiores, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DSM010d

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{73 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas con el paramento soporte y con la grifería.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todos los aparatos sanitarios se precintarán, quedando protegidos de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterán a cargas para las cuales no están diseñados, ni se manejarán elementos duros ni pesados en sus alrededores, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios.

Unidad de obra DSM010e

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de lavabo de empotrar, bajo o sobre encimera, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

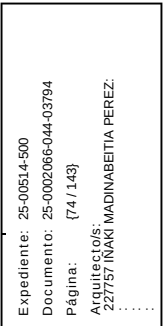
Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Montaje de la grifería. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas con el paramento soporte y con la grifería.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todos los aparatos sanitarios se precintarán, quedando protegidos de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterán a cargas para las cuales no están diseñados, ni se manejarán elementos duros ni pesados en sus alrededores, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios.

Unidad de obra DSM010f

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de urinario con alimentación empotrada y desagüe visto, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Montaje de la grifería. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas con el paramento soporte y con la grifería.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todos los aparatos sanitarios se precintarán, quedando protegidos de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterán a cargas para las cuales no están diseñados, ni se manejarán elementos duros ni pesados en sus alrededores, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios.

Unidad de obra DSM020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 2 secadores, 2 dosificadores de jabón líquido, 2 dispensadores de papel, 2 papeleras higiénicas, 2 colgadores, 2 toalleros, 2 portarrollos, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.



Expediente:	25-00514-580
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{75 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DSC020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha desmontado previamente la encimera, el fregadero y los electrodomésticos que pudieran formar parte del conjunto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios.

Unidad de obra DSC030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de encimera de piedra natural, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{76 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha desmontado previamente el fregadero y los electrodomésticos que pudieran formar parte del conjunto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

2.2.2. Fachadas y particiones

Unidad de obra FEF010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Muro de carga de 11,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, resistencia a compresión 5 N/mm², con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-EFL. Estructuras: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C, llueva o nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{77 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos que puedan ocasionar falta de adherencia con el posterior revestimiento. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento.

Unidad de obra FCA030

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por dos piezas simples de la serie L 100x10, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{78 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

Unidad de obra FCA030b

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 100x10, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos.
Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

Unidad de obra FCA040

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dintel metálico, con goterón, de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 140 mm de anchura, con rigidizadores, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores. Incluso accesorios de fijación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

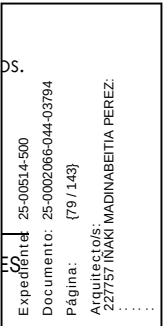
PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos.
Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura.



CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

Unidad de obra FBY010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique sencillo (15+48+15)/400 (48) (2 normal), con placas de yeso laminado, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.

Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{80 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme, aplomado y sin defectos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.

Unidad de obra FBY010b

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensación

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 normal), con placas de yeso laminado, de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-00202066-044-03794
Página:	{81 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada, estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.

Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de pasadizos de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme aplomado y sin defectos.



CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

Unidad de obra FBY010c

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique sencillo (15+48+15)/400 (48) (2 normal), con placas de yeso laminado, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada, estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.

Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{83 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme, aplomado y sin defectos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.

Unidad de obra FBY010e

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo hidrofugado en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.



NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada, estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.

Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de puntos de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme y aplomado y sin defectos.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{85 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

Unidad de obra FBY010f

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 cortafuego), con placas de yeso laminado, de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo cortafuego en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.



Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme, aplomado y sin defectos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

Unidad de obra FLA010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOENEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fachada simple, de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,75 mm de espesor, con nervios de entre 20 y 30 mm de altura de cresta, a una separación de entre 280 y 290 mm, colocada en posición vertical con un solape de la chapa superior de 70 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente a una estructura portante o auxiliar. Incluso accesorios de fijación de las chapas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo huecos de superficie mayor de 3 m².



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{87 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la estructura portante presenta aplomado, planeidad y horizontalidad adecuados.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las chapas. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio. La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la estructura soporte ni la resolución de puntos singulares.

2.2.3. Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Unidad de obra LCM015

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, de apertura hacia el interior de 600x600 mm, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura recta, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco y sin persiana.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{88 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de la hoja.
Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el sistema de triple barrera.

Unidad de obra LCR010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Marco metálico de perfil de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor, resistencia al fuego EI60, según UNE EN 13501-1, para vidrio cortafuego de 6 a 34 mm de espesor, fijado al paramento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCA. Fachadas: Carpintería de acero.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{89 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Colocación del marco metálico. Fijación al paramento.
Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la obra será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el sellado de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Unidad de obra LCR030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Premarco aislante para carpintería sin persiana, de aglomerado de espuma de poliuretano y fibras, de 80x80x1200 mm, conductividad térmica 0,031 W/(mK). Colocación enrasada con el aislamiento en fachada ETICS. Fijación al paramento con adhesivo, tornillos y tacos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{90 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Colocación del premarco. Fijación al paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LPM020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Armazón metálico de travesaños metálicos con unión por encaje, Orchidea EasySlide "MAYDISA", preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 90x200 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del armazón se corresponden con las de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido y estable.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LPM021

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF de 100x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie de diseño.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{91 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están colocados los precercos de madera en la tabiquería interior.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.

Normativa de aplicación: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LTM010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, rechapado con chapa de madera de roble E, en sus caras y cantos, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 200x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del precerco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco, fijación del block de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el precerco está correctamente colocado, aplomado y a escuadra, y que las medidas de altura y anchura del hueco son constantes en toda su longitud.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{92 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. El block de puerta quedará aplomado y ajustado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LTM010c

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 100x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del precerco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco, fijación del block de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el precerco está correctamente colocado, aplomado y a escuadra, y que las medidas de altura y anchura del hueco son constantes en toda su longitud.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. El block de puerta quedará aplomado y ajustado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{93 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LFM110b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Block de puerta cortafuegos homologada, de madera, EI1 30-C5, de una hoja, lisa, de 203x82,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas ignífugo, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza; sobre precerco de pino país de 100x35 mm. Incluso tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, juntas intumescentes, cierrapuertas aéreo, dispositivos de seguridad, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el precerco está correctamente colocado, aplomado y a escuadra, y que las medidas de altura y anchura del hueco son constantes en toda su longitud.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. El block de puerta quedará aplomado y ajustado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LAF010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Armario modular prefabricado, empotrado, de dos hojas abatibles de 250x70x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, listones de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-044-03794
Página: {94 / 143}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los cerramientos del hueco están terminados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación del precerco. Colocación de los listones. Fijación de la base de apoyo a los listones. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LVS010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 5 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{95 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

2.2.4. Remates y ayudas

Unidad de obra HYA010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYL010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra de las horas de peón ordinario dedicadas a la limpieza periódica de la obra, en edificio de otros usos, tras la terminación de los diferentes oficios que intervienen durante la ejecución de la obra, y no tengan incluida la limpieza en su precio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que no se están realizando trabajos en la zona a limpiar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{96 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La zona de trabajo quedará en condiciones adecuadas para continuar las obras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

2.2.5. Instalaciones

Unidad de obra IFC090b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación. Conexionado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a la red será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio.



Expediente:	25-00914-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{97 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOA020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación empotrada en techo en zonas comunes. Incluso accesorios y elementos de fijación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{98 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

Unidad de obra IOX010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En caso de utilizar en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{99 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOX010c

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En caso de utilizar en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación esté completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

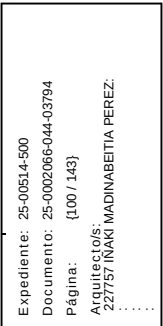
PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.



CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOX010d

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En caso de utilizar en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extintor portátil de nieve carbónica CO₂, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{101 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra IOJ151

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sellado de paso de tubería de PVC, de 110 mm de diámetro nominal exterior, y de entre 2,2 y 8,1 mm de espesor, en forjado de 50 cm de espesor, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego El 120, con sellador acrílico con propiedades ignífugas, modelo CFS-S ACR CW "HILTI", color blanco como material de relleno, abrazadera intumescente, modelo CFS-C P 110/4" "HILTI", en la cara inferior del forjado, fijada con 4 anclajes mecánicos tipo tornillo de cabeza plana con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado, modelo HUS 6x60 "HILTI", de 6 mm de diámetro y 60 mm de longitud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del paramento. Inserción del material de relleno. Colocación de la abrazadera alrededor del tubo. Cierre de la abrazadera. Fijación de la abrazadera al paramento soporte.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La abrazadera quedará sujeta al paramento y a la tubería, a modo de collar.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD020b

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará la utilización de mortero de cal o yeso para la fijación de la tubería cuando esté empotrada en la pared.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{102 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.
Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se dispondrán tapones de cierre en los puntos de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios.
Resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD022

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará la utilización de mortero de cal o yeso para la fijación de la tubería cuando esté empotrada en la pared.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Red interior de evacuación, para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se dispondrán tapones de cierre en los puntos de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios.
Resistencia mecánica y estanqueidad.



Expediente:	25-00914-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{103 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD024

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará la utilización de mortero de cal o yeso para la fijación de la tubería cuando esté empotrada en la pared.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se dispondrán tapones de cierre en los puntos de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios
Resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{104 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVM014

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extractor para baño formado por ventilador centrífugo, de dos velocidades, velocidad máxima 1660 r.p.m., potencia máxima de 30 W, caudal de descarga libre 130 m³/h, nivel de presión sonora de 47 dBA, de dimensiones 200x130x260 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta antirretorno. Incluso accesorios y elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación. Colocación de accesorios. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVM014b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extractor para baño formado por ventilador helicoidal de bajo nivel sonoro, velocidad 2100 r.p.m., potencia máxima de 8 W, caudal de descarga libre 95 m³/h, nivel de presión sonora de 26,5 dBA, de dimensiones 158x109x158 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor con rodamientos de bolas para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta antirretorno. Incluso accesorios y elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{105 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IVN100

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están terminados tanto el hueco de fachada como su revestimiento final.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de los puntos de fijación. Colocación de la rejilla. Resolución de las uniones al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La rejilla tendrá planeidad y estará aplomada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, con las dimensiones del hueco, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.6. Aislamientos e impermeabilizaciones

Unidad de obra NBA022

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aislamiento acústico a ruido aéreo de bajante de 110 mm de diámetro, realizado con manta de lana de vidrio según UNE-EN 14303, recubierto por una de sus caras con aluminio reforzado que actúa como barrera de vapor de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,86 m²K/W conductividad térmica 0,035 W/(mK); con 39,76 dB de índice global de reducción acústica, R_w , según UNE-EN 14366; proporcionando una mejora del índice global de reducción acústica ponderado A de 9,43 dBA, en bajante; con caudal medio de 60 l/min; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie está seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Corte del rollo en tramos. Forrado de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El aislamiento de la totalidad de la superficie será homogéneo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NBL040

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con complejos multicapa Fonodan 900 HS, "DANOSA", de 3,9 mm de espesor, formados por una lámina de polietileno y una lámina viscoelástica de alta densidad, dispuestos a testa con cinta de sellado y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, 70 "DANOSA", para sellado de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento sobre el forjado. Corte e instalación del aislamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El aislamiento de la totalidad de la superficie será homogéneo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar, hasta que se realice la base de pavimento.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{107 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NBD020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aislamiento acústico a ruido aéreo bajo forjado, formado por complejo multicapa Sonodan Plus Autoadhesivo, "DANOSA", de 40 mm de espesor, 10 kg/m² de masa superficial, compuesto de dos paneles independientes: un panel de lana mineral de 30 mm de espesor revestido con una lámina bituminosa autoadhesiva y un panel formado por una lámina de polietileno reticulado adherida térmicamente a una lámina bituminosa autoadhesiva, colocado a tope y fijado mecánicamente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El aislamiento de la totalidad de la superficie será homogéneo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NBT010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, formado por panel compacto de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Apta "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 90 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 2,6 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{108 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

La estructura soporte del falso techo estará anclada al forjado con una separación suficiente para permitir la instalación del aislante.

FASES DE EJECUCIÓN

Corte y ajuste del aislamiento. Colocación del aislamiento.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el aislamiento frente a la humedad y a la disgregación hasta que se finalice el falso techo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el falso techo.

Unidad de obra NCA010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pastilla antivibración de caucho, de 60x60x40 mm y 500 kg de carga máxima.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es resistente, está limpia y presenta una nivelación y planeidad adecuadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de la pastilla antivibración.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelada, en la posición prevista y fijada correctamente.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIF031

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Impermeabilización de alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-IV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir pintura.



Expediente:	25-00514-586
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{109 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La impermeabilización será estanca al agua y continua, y tendrá una adecuada fijación al soporte y un correcto tratamiento de juntas. La capa de protección será estanca al agua y conservará la integridad frente a la acción destructiva de los agentes atmosféricos. El conjunto constructivo tendrá resistencia y compatibilidad de deformaciones con la estructura y con la cobertura del edificio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el vierteaguas.

2.2.7. Revestimientos y trasdosados

Unidad de obra RAA030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento interior con piezas de gres esmaltado, de 150x150 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<3%, grupo B1b, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004, REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.



AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, existan corrientes de aire o el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

Unidad de obra RAC010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, acabado esmaltado, de 150x300x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene..... resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, existan corrientes de aire o el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{111 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RAC032

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento exterior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua $E < 0,5\%$, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, existan corrientes de aire o el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

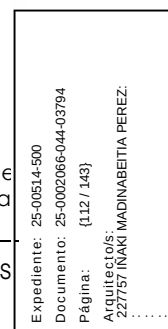
Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.



CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RAC042

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento exterior con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y grapas de anclaje intermedias y en el arranque de 10 mm de anchura, de acero inoxidable AISI 316, acabado natural, para sistema de fijación oculta. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, existan corrientes de aire o el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Sujeción definitiva del revestimiento con anclajes mecánicos. Rejuntado. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{113 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra RDM010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento decorativo con tablero contrachapado fenólico de 10 mm de espesor, con la cara interior de conífera y la cara vista revestida con una chapa fina de madera de roble, barnizada en fábrica, con junta machihembrada, clavado a rastreles de madera de 5x5 cm, dispuestos cada 40 cm, fijados con tornillos sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El revestimiento quedará plano. Tendrá buen aspecto. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Unidad de obra RDP010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

El adhesivo será compatible con la superficie soporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento decorativo con papel de vinilo, de 235 g/m², fijación con cola celulósica, soluble en agua, sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0020266-044-03794
Página:	{114 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Limpieza del adhesivo sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al paramento será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Unidad de obra RDP010b

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

El adhesivo será compatible con la superficie soporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento decorativo con papel de vinilo tela, de 360 g/m², fijación con cola celulósica, soluble en agua, sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y
limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Limpieza del adhesivo sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al paramento será adecuada. Tendrá buen aspecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{115 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Unidad de obra REP030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera de 100 cm de ancho, mediante el montaje de los siguientes elementos: huella de mármol Blanco Macael, acabado pulido y tabica de mármol Crema Levante, acabado pulido de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, cara y cantos pulidos; con zanquín de mármol Crema Levante de dos piezas de 37x7x2 cm, cara y cantos pulidos, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, colocado sobre un peldañado previo (no incluido en este precio). Incluso rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la formación del peldañado previo está terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de huellas, tabicas y zanquines. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañado. Colocación con mortero de la tabica y huella del primer peldaño. Tendido de cordeles. Colocación de tabicas y huellas. Colocación del zanquín. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El revestimiento quedará plano. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra REP030b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera de 100 cm de ancho, mediante el montaje de los siguientes elementos: huella de mármol Negro Markina, acabado pulido y tabica de mármol Crema Levante, acabado pulido de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, cara y cantos pulidos; con zanquín de mármol Crema Levante de dos piezas de 37x7x2 cm, cara y cantos pulidos, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, colocado sobre un peldañado previo (no incluido en este precio). Incluso rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{116 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la formación del peldañado previo está terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de huellas, tabicas y zanquines. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañado. Colocación con mortero de la tabica y huella del primer peldaño. Tendido de cordeles. Colocación de tabicas y huellas. Colocación del zanquín. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El revestimiento quedará plano. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra REA033

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de remate de peldaño con revestimiento cerámico o de piedra natural, mediante perfil de aluminio, Schlüter-TREP GS 15 B "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 15 mm de altura, con banda antideslizante intercambiable de PVC, de 52 mm de anchura, color negro grafito RAL 9011, de adherencia baja (R-9), según DIN 51130, y perforaciones trapezoidales para su fijación. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo y fijación del perfil con adhesivo y resolución de encuentros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la formación del peldañado previo está terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Resolución de encuentros.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{117 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RIP035b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RIA070

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura natural de origen mineral a la cal, color blanco, acabado mate textura lisa, sin diluir, (rendimiento: 0,12 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos y siloxanos en emulsión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-044-03794
Página: {118 / 143}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 35°C o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RPE005

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior hasta 3 m de altura, acabado superficial fratasado, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo. Incluso preparación de la superficie soporte, mediante la aplicación de una primera capa de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, de 5 mm de espesor, que sirve de agarre al paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{119 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

Unidad de obra RPR010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revoco liso de espesor mínimo 10 mm, mediante la aplicación manual sobre un paramento exterior, previamente enfoscado (no incluido en este precio), de dos capas de mortero de cal aérea apagada; la primera de dosificación 1:4 y árido grueso y la segunda, que lleva incluido el pigmento en su masa, de dosificación 1:3 y árido fino de granulometría muy cuidada. Acabado superficial: lavado de la superficie de la última capa aplicada con agua y cepillo o brocha de pelo. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPR. Revestimientos de paramentos: Revocos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

El enfoscado de la superficie soporte deberá haber fraguado y estar seco.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijados a los paramentos, tales como canalizaciones y marcos o premarcos de puertas y ventanas.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.



PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Preparación y aplicación de una primera capa. Preparación y aplicación de una segunda capa. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.

Unidad de obra RSB010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, armado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de apoyo presenta una planeidad adecuada y cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie final cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá transitar sobre el mortero durante las 24 horas siguientes a su formación, debiendo esperar 7 días para continuar con los trabajos de construcción y 10 días para la colocación sobre él del pavimento. Se protegerá la capa superficial para evitar un secado rápido debido a la acción del sol y de las corrientes de aire.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.



Expediente:	25-00514-000
Documento:	25-0020266-044-03794
Página:	{121 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra RSB015

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base para pavimento, de 10 cm de espesor, de hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de apoyo presenta una planeidad adecuada y cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del hormigón. Formación de juntas de retracción. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie final cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá transitar sobre la base de hormigón ligero durante las 24 horas siguientes a su formación, debiendo esperar siete días para continuar con los trabajos de construcción y diez días para la colocación sobre él del pavimento. Se protegerá la capa superficial para evitar un secado rápido debido a la acción del sol y de las corrientes de aire.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

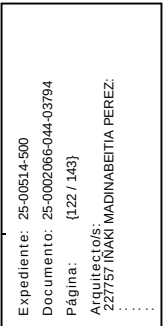
Unidad de obra RSA020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capa fina de pasta niveladora de suelos, CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, de color amarillo, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.



CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme (resistencia a tracción mínima de 1,5 N/mm²), limpio y exento de aceites, grasas, lechadas superficiales, material deleznable o restos de otros tratamientos.

Se comprobará que el soporte está seco, presentando una humedad inferior al 3% y con ausencia de coqueas u oquedades.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, exista riesgo de helada, exista viento excesivo o cuando el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles de acabado. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Aplicación de la imprimación. Amasado con batidor eléctrico. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie final cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el soporte de hormigón ni el revestimiento.

Unidad de obra RSG010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 60x120 cm, 34 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE 41901 EX y resbaladidad clase 2 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{123 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG010c

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 30x30 cm, 16 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE 41901 EX y resbaladidad clase 2 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG030

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Perfil de acero inoxidable AISI 304, Schlüter-DECO-E 100 D "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 10 mm de altura y 6 mm de anchura, usado en junta de partición (para uniones al mismo nivel).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el espesor y características de la junta son los adecuados para el tipo de perfil.....
seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y perfectamente adherido al soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{125 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

Unidad de obra RSP010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento de baldosas de mármol Blanco Macael, para interiores, de 60x30x2 cm, acabado pulido; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. Incluso formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte; rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza, nivelación y preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de adhesivo cementoso. Peinado de la superficie. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Comprobación de la planeidad. Relleno de las juntas de dilatación. Relleno de juntas de separación entre baldosas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSP010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento de baldosas de mármol Negro Markina, para interiores, de 60x30x2 cm, acabado pulido; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. Incluso formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte; rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm) con la misma tonalidad de las piezas y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-044-03794
Página: {126 / 143}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza, nivelación y preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de adhesivo cementoso. Peinado de la superficie. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Comprobación de la planeidad. Relleno de las juntas de dilatación. Relleno de juntas de separación entre baldosas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSP020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rodapié de mármol Blanco Macael, para interiores, de 10x2 cm, pulido; recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. Incluso rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento se encuentra colocado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Limpieza del rodapié.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y perfectamente adherido al paramento.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-00202066-044-03794
Página:	{127 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RRY005

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Trasdosado autoportante libre, de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo normal de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos de montaje, se comprobará que se encuentran terminados la estructura, los cerramientos y la cubierta del edificio.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.



Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será resistente y estable. Quedará plano y aplomado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.

Unidad de obra RTC015b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Falso techo continuo suspendido, liso, 15+15+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos por instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{129 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Unidad de obra RTC020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 30 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que han transcurrido más de 24 horas desde la terminación de los trabajos de ejecución del falso techo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada fijación al paramento y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RTD032

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m. Sistema "PLACO", constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura comprendiendo perfiles primarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 3600 mm de longitud y 24x38 mm



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{130 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

de sección, perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 1200 mm de longitud y 24x32 mm de sección y perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 600 mm de longitud y 24x32 mm de sección, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, gama Gyprex modelo Asepta "PLACO", de 600x600 mm y 9,5 mm de espesor, de superficie lisa, revestidas por su cara vista con una capa de vinilo con un agente biocida, contra bacterias y hongos. Incluso perfiles angulares Quick-lock "PLACO", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá hasta la finalización de la obra frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Unidad de obra RTM010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: entramado metálico oculto, con perfiles en T; PANELES: paneles de madera, de 1250x300 mm, formados por cara superior de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, de 16 mm de espesor, y cara inferior de tablero de madera maciza de haya, de 16 mm de espesor, de superficie lisa, acabado barnizado. Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del nivel de acabado y de los ejes de la trama modular. Fijación de la trama modular al forjado o elemento soporte. Corte de los paneles. Fijación de los paneles. Resolución de encuentros y puntos singulares. Formación de huecos para recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación. Presentará un aspecto uniforme, limpio y sin defectos.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{131 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá hasta la finalización de la obra frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

2.2.8. Señalización y equipamiento

Unidad de obra SAM035b

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

Las válvulas de desagüe no se unirán con masilla.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.395.01.1, serie Selnova "GEBERIT", de 500x410x177 mm, con un orificio para la grifería y rebosadero, con válvula de desagüe de latón cromado, código de pedido 500.055.00.1 y juego de fijación de 2 piezas, código de pedido 500.122.00.1, y desagüe con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1. Incluso silicona para sellado de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0020266-044-03794
Página:	{132 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la grifería.

Unidad de obra SAI030

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Inodoro, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.393.01.1, serie Selnova "GEBERIT", de 355x530x400 mm, sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza Rimfree, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, de caída amortiguada, con anclajes de sujeción rápida, código de pedido 500.335.01.1. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SAI110

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cisterna de polietileno, con acceso y accionamiento frontal, descarga doble de 6-3 litros o única interrumpible ajustable a 4,5, 6 ó 7 litros para descarga total y a 3 ó 4 litros para descarga parcial, para inodoro de suelo, código de pedido 109.790.00.1, modelo Sigma 8 cm "GEBERIT", de 80 mm de profundidad, con juego de accesorios, código de pedido 243.272.00.1 y pulsador para accionamiento de cisterna, de plástico, lacado de color blanco acabado mate con molduras de color blanco, de descarga doble, código de pedido 115.883.01.1, modelo Sigma30,. Instalación empotrada en tabique de placas de yeso.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{133 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que la instalación de agua fría está terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelada en ambas direcciones, en la posición prevista y fijada correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se someterá a cargas para las cuales no está diseñada, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SAV010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda, equipado con grifo mezclador mural, para lavadero, de caño largo giratorio, acabado cromado, modelo Brava. Incluso silicona para sellado de juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{134 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SPA020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon, de dimensiones totales 796x180 mm con tubo de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte y que ésta posee la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SPL010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Para evitar que se produzca el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se tomarán las siguientes medidas: evitar el contacto físico entre ellos, aislar eléctricamente los metales con diferente potencial y evitar el contacto entre los elementos metálicos y el yeso.

Las válvulas de desagüe no se unirán con masilla.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{135 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 715x570 mm, equipado con grifo monomando, con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, fijado a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe y sifón individual y silicona para sellado de juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SIR010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 250x80 mm, con las letras o números adheridos al soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-044-03794
Página: {136 / 143}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Estará correctamente fijado y será visible.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SVT010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero aglomerado hidrófugo, acabado con revestimiento de melamina formada por dos puertas de 900 mm de altura, laterales, estantes, techo, división y suelo de 16 mm de espesor, y fondo perforado para ventilación de 4 mm de espesor. Incluso elementos de fijación, patas regulables de PVC, cerraduras de resbalón, llaves, placas de numeración, bisagras antivandálicas de acero inoxidable y barras para colgar de aluminio con colgadores antideslizantes de ABS. Totalmente montada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación, nivelación y fijación de la taquilla.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SVB010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Banco para vestuario, de 1000 mm de longitud, 380 mm de profundidad y 490 mm de altura, formado por asier de tres listones de madera barnizada de pino de Flandes, de 90x20 mm de sección, fijado a una estructura tubu de acero, de 35x35 mm de sección, pintada con resina de epoxi/poliéster color blanco. Incluso accesorios montaje. Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{137 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje y colocación del banco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.9. Gestión de residuos

Unidad de obra GCA010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Clasificación: Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedarán clasificados en contenedores diferentes los residuos inertes no peligrosos, y en bidones los residuos peligrosos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{138 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

Unidad de obra GRA010c

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{139 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

2.2.10. Control de calidad y ensayos

Unidad de obra XNR010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-4, 2 de fachada según UNE-EN ISO 140-5. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-7. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Control: CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".

2.2.11. Seguridad y salud

Unidad de obra YCX010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIX010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{140 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YSX010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deberá realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por el laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

F FACHADAS Y PARTICIONES

Prueba de escorrentía para comprobar la estanqueidad al agua de una zona de fachada mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba, en el paño más desfavorable.



Expediente:	25-00514-900
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{141 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Prueba de escorrentía, por parte del constructor, y a su cargo, para comprobar la estanqueidad al agua de puertas y ventanas de la carpintería exterior de los huecos de fachada, en al menos un hueco cada 50 m² de fachada y no menos de uno por fachada, incluyendo los lucernarios de cubierta, si los hubiere.

I INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-0002066-044-03794
Página:	{142 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.



Expediente:	25-00514-500
Documento:	25-002066-044-03794
Página:	{143 / 143}
Arquitecto/s:	227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....	

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	M	Desmontaje de tubos de acero negro de hasta 1" de diámetro, en instalación superficial de gas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Instalacion existente			1	18,00			18,00	
							18,00	18,00
Total m:				18,00			3,84	69,12
1.2	Ud	Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m², desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:				1,00			184,93	184,93
1.3	Ud	Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m², con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:				1,00			116,65	116,65
1.4	Ud	Desmontaje de contador de agua, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local ampliación			1				1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:				1,00			2,75	2,75
1.5	Ud	Desmontaje de termo eléctrico, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
termo almacén			1				1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:				1,00			49,33	49,33
1.6	Ud	Desmontaje y recolocación de unidad exterior de climatización y sus componentes, instalada en exterior (fachada Saturnino Ulargui), con medios manuales y mecánicos, incluido el montaje en nueva ubicación de fachada (fachada calle Benemérito cuerpo de la guardia civil), acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:				1,00			99,08	99,08
1.7	M	Demolición de colector enterrado, de 200 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {1 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		tubería desagüe suelo almacén existente	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total m:				2,00	6,36	12,72
1.8	Ud	Desmontaje de mecanismo eléctrico de empotrar para interior, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Almacenes y aseos	16				16,00	
							16,00	16,00
		Total Ud:				16,00	1,84	29,44
1.9	Ud	Desmontaje de luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Almacenes aseos	12				12,00	
		Carriles	17				17,00	
			5				5,00	
			4				4,00	
			7				7,00	
			2				2,00	
							47,00	47,00
		Total Ud:				47,00	4,60	216,20
1.10	Ud	Desmontaje de unidad interior de sistema de aire acondicionado, de techo con distribución por conducto rectangular, de 100 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aseos y almacenes	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total Ud:				2,00	102,94	205,88
1.11	Ud	Desmontaje de rejilla de distribución de aire, de 800 mm de longitud máxima, con plenum de conexión, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8				8,00	
							8,00	8,00
		Total Ud:				8,00	10,35	82,80
1.12	Ud	Desmontaje de difusor circular, con plenum de conexión, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		Aseos y almacenes	4				4,00	
							4,00	4,00
		Total Ud:		4,00		7,67	30,68	
1.13	Ud	Desmontaje de extractor de aire para baño, de 150 mm de diámetro máximo de la salida de aire y 300 m³/h de caudal máximo de aire, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		aseos	2			2,00		
		almacén	1			1,00		
						3,00	3,00	
		Total Ud:		3,00		5,75	17,25	
1.14	Ud	Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		2				2,00		
						2,00	2,00	
		Total Ud:		2,00		67,34	134,68	
1.15	Ud	Desmontaje de urinario con alimentación empotrada y desagüe visto, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		1				1,00		
						1,00	1,00	
		Total Ud:		1,00		63,28	63,28	
1.16	Ud	Desmontaje de lavabo de empotrar, bajo o sobre encimera, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		2				2,00		
						2,00	2,00	
		Total Ud:		2,00		69,29	138,58	
1.17	M	Desmontaje de encimera de piedra natural, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		aseo caballeros	1	0,95		0,95		
		aseo señoras	2	0,90		1,80		
						2,75	2,75	
		Total m:		2,75		37,97	104,42	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: 3 / 41
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.18	M	Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cocina	4						4,00	
							4,00	4,00
Total m:			4,00				69,88	279,52
1.19	Ud	Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 2 secadores, 2 dosificadores de jabón líquido, 2 dispensadores de papel, 2 papeleras higiénicas, 2 colgadores, 2 toalleros, 2 portarrollos, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2						2,00	
							2,00	2,00
Total Ud:			2,00				58,42	116,84
1.20	M²	Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, para recuperar y dapatar para la reposición en obra de una hoja abatible con su marco, carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1		3,15			1,25	3,94	
							3,94	3,94
Total m²:			3,94				4,18	16,47
1.21	M²	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco triple de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona ventanal fijo	1		2,30			3,15	7,25	
	-1		1,80			1,20	-2,16	
							5,09	5,09
Total m²:			5,09				7,63	38,84
1.22	M²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco triple de 24/25 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
separación entre locales	1		2,59			3,15	8,16	
	1		2,25			3,15	7,09	
							15,25	15,25
Total m²:			15,25				16,18	246,75
1.23	M²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
largo aseos	1	12,00	3,15	37,80	
perpendiculares aseos:					
	5	1,60	3,15	25,20	
	2	1,00	3,15	6,30	
cocina	1	2,40	3,15	7,56	
	1	1,60	3,15	5,04	
patinillo ventilación medianero	1	0,60	3,15	1,89	
	1	0,60	3,15	1,89	
deducir puertas	-5	0,70	2,10	-7,35	
				78,33	78,33
Total m²:			78,33	4,91	384,60
1.24	M²	Demolición de falso techo continuo de placas de yeso o de escayola, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
zona aseos / almacén / vestuario	1	12,00	1,70		20,40
mesas aseos	2	1,60	1,00		3,20
cocina	1	5,10	1,60		8,16
mesas cocina	1	2,60	2,70		7,02
zona separación entre locales	1	2,20	1,00		2,20
	1	2,60	1,00		2,60
cambio conductos existentes	1	2,80	1,00		2,80
					46,38 46,38
Total m²:			46,38	5,81	269,47
1.25	M²	Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
almacén	1				1,00
aseo señoras	1				1,00
aseo caballeros	2				2,00
vestidor	1				1,00
cocina	1				1,00
					6,00 6,00
Total m²:			6,00	3,52	21,12
1.26	M²	Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
tb medianero aseos almacenes	1	12,00		2,60	31,20
cocina	1	1,30		2,60	3,38



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {5 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
	1	0,75	2,60		1,95	
	1	0,20	2,60		0,52	
	1	1,05	2,60		2,73	
	1	0,70	2,60		1,82	
	-1	0,70	2,10		-1,47	
	-1	0,90	0,90		-0,81	
					39,32	39,32
		Total m²	39,32	7,46		293,33

1.27 M² Levantado de revestimiento sintético en paramentos interiores, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ampliación almacen aseos	1	5,30	2,60		13,78	
Mesas Gran Vía	1	6,00	2,60		15,60	
Cocina	1	2,50	2,60		6,50	
					35,88	35,88
		Total m²	35,88	2,54		91,14

1.28 M² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseo F / señoras	1		2,88		2,88	
aseo M y vestib. M / caballeros	1		4,17		4,17	
almacén	1		5,62		5,62	
vestuario	1		1,00		1,00	
c. limpieza	1		0,90		0,90	
cocina	1		6,93		6,93	
					21,50	21,50
		Total m²	21,50	8,98		193,07

1.29 M² Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de mármol, con medios manuales y recuperación del 80% del material para su posterior reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
acceso cocina (diferente dibujo)	1		4,43		4,43	
vestibulo GV50 Saturn Ulargui	1		6,46		6,46	
zona ampliación cocina	1		6,24		6,24	
vestibulo aseos existentes	1		2,35		2,35	
zona pública para posterior suelo gres	1		8,85		8,85	
restos 10 %	1		2,83		2,83	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {6 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
							31,16	31,16
			Total m²		31,16		12,64	393,86
1.30	M²	Demolición de pavimento continuo de hormigón armado de 10 cm de espesor, con martillo neumático y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		aseo F _señoras	1		2,88		2,88	
		baño M y vestib aseo M_caballeros	1		4,17		4,17	
		almacén	1		5,62		5,62	
		vestuario	1		1,00		1,00	
		cocina	1		6,93		6,93	
		restos 10 %	1		2,06		2,06	
							22,66	22,66
			Total m²		22,66		11,95	270,79
1.31	M²	Repercusión por m² de superficie construida de obra de las horas de peón ordinario dedicadas a la limpieza periódica de la obra, en edificio de otros usos, tras la terminación de los diferentes oficios que intervienen durante la ejecución de la obra, y no tengan incluida la limpieza en su precio.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Local	1,5	10,50	7,00		110,25	
			1,5	10,70	5,20		83,46	
			1,5	12,00	1,80		32,40	
			1	150,00			150,00	
							376,11	376,11
			Total m²		376,11		1,63	613,06
1.32	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
			Total Ud		3,00		241,53	724,59
Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :								5.511,24



Presupuesto parcial nº 2 SOLERA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	M²	Suelo flotante de alta elasticidad para atenuación de ruidos de impacto y vibración de 50mm de espesor, formado por amortiguadores de caucho de baja frecuencia de resonancia sobre base absorbente, calaculados para el peso total de de cada zona del local. Pastilla antivibración de caucho, de 60x60x40 mm y 500 kg de carga máxima. Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado Impactodan 10 de 10 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, 200 "DANOSA", de 3 mm de espesor y 200 mm de anchura, resistencia térmica 0,075 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica inferior a 100 MN/m³; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, 70 "DANOSA", para sellado de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Local ampliación_fase 1	1		60,00		60,00	
		Mesas Saturnino Ulargui Cocina_fase 2	1		15,00		15,00	
		Aseos almacenes_fase 3	1		20,00		20,00	
							95,00	95,00
					Total m²:	95,00	6,67	633,65
2.2	M²	Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con complejos multicapa Fonodan 900 HS, "DANOSA", de 40 mm de espesor, formados por una lámina de polietileno y una lámina viscoelástica de alta densidad, dispuestos a testa con cinta de sellado y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, 70 "DANOSA", para sellado de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Local ampliación_fase 1	1		60,00		60,00	
		Mesas Saturnino Ulargui Cocina_fase 2	1		15,00		15,00	
		Aseos almacenes_fase 3	1		20,00		20,00	
							95,00	95,00
					Total m²:	95,00	14,09	1.338,55
2.3	M²	Base para pavimento, de 10 cm de espesor, de hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, armado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, maestreada, fratasada y limpia. Incluso tablero hidrófugo protegido con lámina de polietileno como encofrado perdido, banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Local ampliación_fase 1	1		60,00		60,00	
		Mesas Saturnino Ulargui Cocina_fase 2	1		15,00		15,00	
		Aseos almacenes_fase 3	1		20,00		20,00	
							95,00	95,00
					Total m²:	95,00	32,43	3.080,85
2.4	M²	Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, armado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.						



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO SOLERA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Local ampliación_fase 1	1		60,00		60,00	
		Mesas Saturnino Ulargui Cocina_fase 2	1		15,00		15,00	
		Aseos almacenes_fase 3	1		20,00		20,00	
							95,00	95,00
		Total m²:				95,00	14,05	1.334,75
2.5	M²	Capa fina de pasta niveladora de suelos, CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, de color amarillo, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Mesas Saturnino Ulargui Cocina_fase 2	1	4,00	15,00		60,00	
		Aseos almacenes_fase 3	1	4,00	20,00		80,00	
							140,00	140,00
		Total m²:				140,00	7,60	1.064,00
		Total presupuesto parcial nº 2 SOLERA :						7.451,80



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {9 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

**PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
FACHADA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	M	Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por dos piezas simples de la serie L 100x10, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, recibidas y colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cargadero Saturnino Ulargui			1	3,00			3,00	
							3,00	3,00
Total m:					3,00		80,10	240,30
3.2	M	Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 100x10, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	3,00			3,00	
							3,00	3,00
Total m:					3,00		39,86	119,58
3.3	M	Dintel metálico, con goterón, de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 240 mm de anchura, con rigidizadores, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores. Incluso accesorios de fijación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	3,00			3,00	
							3,00	3,00
Total m:					3,00		36,74	110,22
3.4	M²	Cerramiento de muro de fachada con 1/2 asta de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, 24x11,5x9 cm, resistencia a compresión 5 N/mm², con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fachada aseo adaptado/sala Saturnino Ulargui			1		0,40	3,15	1,26	
aseo F			1		0,60	1,25	0,75	
aseo adaptado			1		0,60	1,25	0,75	
							2,76	2,76
Total m²:						2,76	30,72	84,79
3.5	M²	Revoco liso con acabado lavado realizado con mortero de cal sobre un paramento exterior, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fachada aseo adaptado/sala Saturnino Ulargui			1		0,40	1,25	0,50	
							0,50	0,50
Total m²:						0,50	25,69	12,85



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {10 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
FACHADA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.6	M²	Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, armado y reforzado con malla antiálcalis, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fachada aseo adaptado/sala Saturnino Ularqui	1				0,40	3,15	1,26	
aseo F	1				0,60	1,25	0,75	
aseom adaptado	1				0,60	1,25	0,75	
							2,76	2,76
Total m²:						2,76	29,74	82,08
3.7	M	Impermeabilización de arranque de muro, encuentro con acera y alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el vierteaguas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Saturnino Ularqui	1				8,00	0,60	4,80	
Chaflán	1				3,10	0,60	1,86	
Benemérito Cuerpo de la Guardia Civil	1				3,50	0,60	2,10	
							8,76	8,76
Total m:						8,76	8,56	74,99
3.8	M	Ventanal fijo de erfil de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor, resistencia al fuego EI60, según UNE-EN 13501-1, para vidrio laminar 5+5 de 6 a 34 mm de espesor, de dimensiones 2400x2300 mm, acabado igual a la carpintería existente del acceso Saturnino Ularqui	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ventanal Saturnino Ularqui	2				2,40		4,80	
	2				2,30		4,60	
							9,40	9,40
Total m:						9,40	72,72	683,57
3.9	M²	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 5 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñaado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ventanal fijo en fachada	1				2,40	2,30	5,52	
							5,52	5,52
Total m²:						5,52	60,11	331,81
3.10	M²	Adaptación de la carpintería de madera desmontada para la recolocación de una hoja practicable con su acristalamiento y su marco en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluida su recolocación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
hoja ventana Saturnino Ularqui	1				0,70	1,25	0,88	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {11 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
FACHADA

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
					0,88	0,88
			Total m²:		0,88	152,00
						133,76
3.11	M²	Revestimiento decorativo de vinilo ttraslúcido u opaco en vidrio de carpintería exterior, fijación con cola celulósica, soluble en agua, translúcido u opaco sg DF, sobre una superficie de vidrio.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
		ventana aseo F	1	3,15		1,25
						3,94
		ventana aseo adaptado	1	0,70		1,25
						0,88
		almacen	1	2,40		1,25
						3,00
		puertas	1	1,80		2,10
						3,78
						11,60
						11,60
			Total m²:		11,60	8,46
						98,14
3.12	M	Prolongación del perfil de remate superior de transición de fachada con la recogida y anclaje de los cables existentes, incluso p.p y medios auxiliares, totalmente rematado.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			1	8,00		
						8,00
			1	3,10		
						3,10
			1	3,50		
						3,50
						14,60
						14,60
			Total m:		14,60	28,20
						411,72
3.13	M	Prolongación del remate existente de mármol Blanco Macael en el zócaloen de fachada, incluso formación y enmarcado del hueco y remate vertical de transición, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
		horizontal	2	3,40		
						6,80
		vertical	2	3,40		
						6,80
						13,60
						13,60
			Total m:		13,60	82,60
						1.123,36
3.14	M²	Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			1	2,40		0,60
						1,44
						1,44
						1,44
			Total m²:		1,44	133,31
						191,97
3.15	M	Partida alzada de desmontado y recolocación de tira vertical de remate en mármol blanco existente en fachada de 3cm.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			1	2,40		
						2,40
						2,40
						2,40



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
FACHADA

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
Total m:			2,40		80,00	192,00	
3.16	M²	Revestimiento exterior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, imitación mármol negro markina y blanco macael existentes, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zócalo:							
Fachada Saturnino Ulargui	1	8,00		0,36		2,88	
Fachada esquina	1	3,10		0,36		1,12	
Fachada Benemérito Gurdia Civil	1	3,50		0,36		1,26	
						5,26	5,26
Total m²:			5,26		52,08	273,94	
3.17	M²	Revestimiento exterior con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, imitación mármol negro markina y blanco macael existentes, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y grapas de anclaje intermedias y en el arranque de 10 mm de anchura, de acero inoxidable AISI 316, acabado natural, para sistema de fijación oculta. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC, pp de material de fijación y medios auxiliares.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
superior:							
Fachada Saturnino Ulargui	1	8,00		0,60		4,80	
Fachada esquina	1	3,10		0,60		1,86	
Fachada Benemérito Gurdia Civil	1	3,50		0,60		2,10	
						8,76	8,76
Total m²:			8,76		69,98	613,02	
3.18	M²	Fachada simple, de chapa trapezoidatl galvanizada troquelada tipo Hacierba 11.100.8B de CONSTRUCTALIA, chapa Pegaso 0,8 de Etxebarría, Euroline 120/300 de fachada o similar, esmaltada en negro, con perforaciones tipo R3T8,66 atornillada sobre Omega 30 galvanizada SG con paneles de aislante rígidos o semirígidos tipo Arena Absorción con fieltro negro de 25mm panel de 60x120 con fieltro negro tipo FT_Glass_fiber_veils_V2 de ISOVER o similar, enmarcado perimetral y formación de marco de puertas con perfil de carpintería de acero galvanizado en negro, colocada en posición vertical con un solape de la chapa superior de 70 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente a una estructura portante o auxiliar. Incluso fondeado de pintura negra en remates perimetrales, panel aislante, velo, accesorios de fijación y medios auxiliares.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	8,00		2,30	18,40	
		1	3,10		2,30	7,13	
		1	3,50		2,30	8,05	



Expediente: 25-00514-500	Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {13 / 41}	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
FACHADA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				33,58	33,58
		Total m²	33,58	64,35	2.160,87
3.19	Ud	Revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera de 100 cm de ancho, mediante forrado formado por huella de mármol Blanco Macael, acabado pulido y tabica de mármol Crema Levante, acabado pulido, con zanquín de mármol Crema Levante de dos piezas de 37x7x2 cm, recibido con mortero de cemento M-5.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		3		3,00	
				3,00	3,00
		Total Ud	3,00	82,96	248,88
3.20	Ud	Revestimiento de peldaño con forma recta, en escalera de 100 cm de ancho, mediante forrado formado por huella de mármol Negro Markina, acabado pulido y tabica de mármol Crema Levante, acabado pulido, con zanquín de mármol Crema Levante de dos piezas de 37x7x2 cm, recibido con mortero de cemento M-5.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		3		3,00	
				3,00	3,00
		Total Ud	3,00	71,03	213,09
3.21	M	Remate de peldaño con revestimiento cerámico o de piedra natural, mediante perfil de aluminio, Schlüter-TREP GS 15 B "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 15 mm de altura, con banda antideslizante intercambiable de PVC, de 52 mm de anchura, color negro grafito RAL 9011, de adherencia baja (R-9), según DIN 51130, fijado con adhesivo.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		3 1,10		3,30	
				3,30	3,30
		Total m	3,30	30,52	100,72
3.22	Pa	Partida alzada de desmontado de cartel "GV 50" en fachada Saturnino Ulargui, incluida la recolocación con sus nuevas medidas adaptándola así en los cambios de fachada Saturnino Ulargui.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		cartel en fachada Satur. Ulargui 1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Pa	1,00	250,00	250,00
		Total presupuesto parcial nº 3 FACHADA :			7.751,66



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	M²	Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo hidrofugado en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		tabique vestíbulo aseos	1	6,45		3,15	20,32	
		aseo adaptado+aseo F (hor)	1	3,80		3,15	11,97	
		aseo adaptado+aseo F (vert)	1	2,40		3,15	7,56	
		tabique vestuario ase M (hor)	1	4,38		3,15	13,80	
		tabique vestuario ase M (vert)	1	1,27		3,15	4,00	
			1	0,97		3,15	3,06	
		cocina ampliación	1	5,84		3,15	18,40	
		deducir puertas	-6	0,80		2,00	-9,60	
							69,51	69,51
		Total m²:				69,51	58,11	4.039,23
4.2	M²	Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 cortafuego), con placas de yeso laminado, de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo cortafuego en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		tabique almacén	1	5,95		3,15	18,74	
		deducir puerta	1	0,80		2,00	1,60	
							20,34	20,34
		Total m²:				20,34	55,28	1.124,40
4.3	M²	Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 normal), con placas de yeso laminado, de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2,30		3,15	7,25	
							7,25	7,25



Expediente: 25-00514-500	Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {15 / 41}	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
	

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Total m²:		7,25		44,45	322,26
4.4	M²	Tabique sencillo (15+48+15)/400 (48) (2 normal), con placas de yeso laminado, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fase 2			1	5,20		2,60	13,52	
fase 3			1	15,50		2,60	40,30	
							53,82	53,82
			Total m²:		53,82		29,04	1.562,93
4.5	M²	Trasdosado autoportante libre, de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo normal de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fachada local ampliación			1	14,35		3,15	45,20	
medianera local ampliación/portal			1	12,17		3,15	38,34	
camara cocina			2	2,00		3,15	12,60	
			1	1,70		3,15	5,36	
pilares redondos			2	2,83		3,15	17,83	
deducir puerta ext.			-1	1,82		2,30	-4,19	
deducir hueco ventanas:								
deducir vent almacén			-1	2,33		1,25	-2,91	
deducir vent almacén			-1	1,24		1,25	-1,55	
deducir vent aseo F			-1	0,60		1,25	-0,75	
deducir vent aseo adaptado			-1	0,78		1,25	-0,98	
deducir sala Saturnino Ulargui			-1	1,95		2,20	-4,29	
							104,66	104,66
			Total m²:		104,66		18,60	1.946,68
4.6	M²	Cierre provisional de obra en dos fases con tabique sencillo autoportante (15+48+15)/400 (48) (2 normal), con placas de yeso laminado, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.						



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {16 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fase 2			1	5,20		2,60	13,52	
fase 3			1	15,50		2,60	40,30	
							53,82	53,82
					Total m²	53,82	12,00	645,84
4.7	Ud	Ingeniería acústica de control mediante visitas bajo demanda lo largo de toda la obra con el fin de especificar y asesorar en aquellos temas que pudieran interferir en el grado de aislamiento acústico final. Tratamientos acústicos con juntas elásticas en las embocaduras de fachada, pasos de tubos e instalaciones en aquellos puntos que se considere necesario. Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, 2 de fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal. Medición con equipos de clase I o precisión y certificado final de los resultados del grado de aislamiento a ruido aéreo DnT,A>65 dBA y DnT,125>47dB respecto al despacho de I aplanta superior, medido y calculado conforme a las normas UNE_EN_ISO 140-4 y 717-1, así como el nivel de ruido de impacto L´nT,w<35dBA medido y calculado conforme a las normas UNE-EN-ISO 140-7 y 717-2. Incluido anexo de cálculos justificativos y certificado final de los resultados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
Ensayo previo			-0,5				-0,50	
							0,50	0,50
					Total Ud	0,50	1.226,35	613,18
4.8	M²	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización formada por: refuerzos para instalacion de aparatos sanitarios y lámparas,conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliación			1		70,00		70,00	
coci			1		15,00		15,00	
antiguos aseos			1		20,00		20,00	
							105,00	105,00
					Total m²	105,00	4,13	433,65
Total presupuesto parcial nº 4 ALBAÑILERÍA :								10.688,17



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
5.1	M²	Aislamiento acústico a ruido aéreo bajo forjado, formado por complejo multicapa Sonodan Plus Autoadhesivo, "DANOSA", de 40 mm de espesor, 10 kg/m² de masa superficial, compuesto de dos paneles independientes: un panel de lana mineral de 30 mm de espesor revestido con una lámina bituminosa autoadhesiva y un panel formado por una lámina de polietileno reticulado adherida térmicamente a una lámina bituminosa autoadhesiva, colocado a tope y fijado mecánicamente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fase I	1				60,00		60,00	
							60,00	60,00
		Total m²			60,00		40,67	2.440,20
5.2	M²	AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO SOBRE FALSO TECHO, FORMADO POR PANEL COMPACTO DE LANA MINERAL ARENA DE ALTA DENSIDAD, ARENA APTA "ISOVER", SEGÚN UNE-EN 13162, DE 90 MM DE ESPESOR, NO REVESTIDO, RESISTENCIA TÉRMICA 2,6 M²K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,034 W/(MK).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fase 1	1				60,00		60,00	
Fase 2	1				50,00		50,00	
Fase 3	1				18,00		18,00	
							128,00	128,00
		Total m²			128,00		10,05	1.286,40
5.3	M²	Prolongación de falso techo al techo existente en zona de ampliación y zonas afectadas de la cafetería existente, continuo suspendido , liso, 15+15+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. Incluso placas HIDRÓFUGAS en cuartos húmedos, banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
vestíbulo aseos	1				7,09		7,09	
aseo adap	1				4,80		4,80	
aseo F	1				2,84		2,84	
vestuario	1				2,40		2,40	
vestíbulo aseo M	1				2,25		2,25	
aseo M	1				1,98		1,98	
almacén	1				17,80		17,80	
ampliación sala Saturnino Ulargui	1				22,08		22,08	
deducir pilar rect.	-1				0,18		-0,18	
deducir pilar circular	-1				0,63		-0,63	
cocina completa	1				10,12		10,12	
zona antiguos aseos	1				21,72		21,72	
zonas afectadas cafetería existente	1				10,00		10,00	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {18 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
							102,27	102,27	
			Total m²		102,27		38,64	3.951,71	
5.4	M	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo o foseado, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 30 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Fachada Saturnino	1	2,40			2,40		
		Ulargui							
		Zona sofas	1	5,50			5,50		
							7,90	7,90	
			Total m		7,90		25,27	199,63	
5.5	M²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: entramado metálico oculto, con perfiles en T; PANELES: paneles de madera, de 1250x300 mm, formados por cara superior de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), Euroclase C-s2, d0 de reacción al fuego, de 16 mm de espesor, y cara inferior de tablero de madera maciza de haya, de 16 mm de espesor, de superficie lisa, acabado barnizado. Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	15,00	1,60		24,00		
							24,00	24,00	
			Total m²		24,00		87,88	2.109,12	
5.6	M²	Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m. Sistema "PLACO", constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 3600 mm de longitud y 24x38 mm de sección, perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 1200 mm de longitud y 24x32 mm de sección y perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 600 mm de longitud y 24x32 mm de sección, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, gama Gyprex modelo Asepta "PLACO", de 600x600 mm y 9,5 mm de espesor, de superficie lisa, revestidas por su cara vista con una capa de vinilo con un agente biocida, contra bacterias y hongos. Incluso perfiles angulares Quick-lock "PLACO", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cocina	1	6,00	2,50		15,00		
							15,00	15,00	
			Total m²		15,00		29,73	445,95	
		Total presupuesto parcial nº 5 TECHOS :							10.433,01



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {19 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1	M²	Solado de baldosas de mármol Blanco Macael, para interiores, 60x30x2 cm, acabado pulido, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cocina			0,8	3,70	1,70		5,03	
Mesas Sat Ulargui			0,8	4,20	1,70		5,71	
							10,74	10,74
Total m²:						10,74	73,88	793,47
6.2	M²	Solado de baldosas de mármol Negro Markina, para interiores, 60x30x2 cm, acabado pulido, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cocina			0,2	3,70	1,70		1,26	
Mesas Sat Ulargui			0,2	4,20	1,70		1,43	
							2,69	2,69
Total m²:						2,69	71,22	191,58
6.3	M	Perfil de acero inoxidable AISI 304, Schlüter-DECO-E 100 D "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 10 mm de altura y 6 mm de anchura, para junta de partición (para uniones al mismo nivel).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mesas Barra			1	15,00			15,00	
Mesas Sat Ul			1	9,00			9,00	
							24,00	24,00
Total m:						24,00	18,14	435,36
6.4	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, imitación madera tipo Marazzi Alma roble natural 120x20, acabado mate o natural, de 60x120 cm, 34 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mesas barra			1	16,00	1,60		25,60	
mesas Sat Ulargui			1	8,80	2,30		20,24	
Aseos								
vestibulo aseos			1	4,50	2,30		10,35	
aseo adap			1	2,20	2,10		4,62	
aseo F			1	2,20	1,50		3,30	
vestuario			1	1,75	1,50		2,63	
vestibulo aseo M			1	1,80	1,50		2,70	
aseo M			1	1,75	1,50		2,63	
							72,07	72,07
Total m²:						72,07	49,96	3.600,62



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.5	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 30x30 cm, 16 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
almacén			1	6,00	3,60		21,60	
cocina completa			1	6,20	2,70		16,74	
			1	1,80	1,50		2,70	
							41,04	41,04
Total m²:						41,04	30,51	1.252,13
6.6	M²	Revestimiento decorativo con tablero contrachapado fenólico de 10 mm de espesor, con la cara interior de conífera y la cara vista revestida con una chapa fina de madera de roble, o tablero de fibras ranurado transversalmente de forma continua y profunda en una de sus caras para permitir el curvado de la cara lisa tipo Fibraform TRV E-Z de Finsa o similar, incluso remates con suelo y techo y sellado, barnizada en fábrica, con junta machihembrada, clavado a rastreles de madera de 5x5 cm, dispuestos cada 40 cm, fijados con tornillos sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
pilar redondo			1	3,00		2,60	7,80	
							7,80	7,80
Total m²:						7,80	51,85	404,43
6.7	M²	Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, acabado esmaltado, de 60X240 mm, gama media tipo LUME de MArazzi, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004, incluso recercado de huecos de puerta o ventana y remates con suelo y techo con su sellado,. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vestíbulo			1	2,30		2,60	5,98	
			1	3,80		2,60	9,88	
			1	1,60		2,60	4,16	
			1	2,80		2,60	7,28	
			1	1,60		2,60	4,16	
pilar redondo vestib			1	3,00		2,60	7,80	
aseo adaptado			1	8,99		2,20	19,78	
aseoF señoras			1	7,36		2,20	16,19	
vestíbulo ase M			1	6,26		2,20	13,77	
aseo M caballeros			1	5,97		2,20	13,13	
vestuarios			1	6,47		2,20	14,23	
deducir puertas			-10	0,80		2,05	-16,40	
cocina completa			1	16,31		2,55	41,59	
deducir ventana F			-1	0,60		1,25	-0,75	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {21 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
deducir ventana aseo adaptado	-1	0,78	1,25	-0,98	
deducir puerta cocina	-1	0,68	2,10	-1,43	
deducir puerta cámara frío	-1	0,90	2,10	-1,89	
deducir hueco coci	-1	-9,00	0,90	8,10	
	1			144,60	144,60
Total m²:			144,60	35,75	5.169,45

6.8 M² Revestimiento interior con piezas de gres esmaltado, de 150x150 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<3%, grupo Blb, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004, incluso recercado de huecos de puerta o ventana y remates con suelo y techo con su sellado,, REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso cruceas de PVC.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cocina	2	6,20		2,55	31,62	
	2	1,70		2,55	8,67	
Almacen	2	5,80		2,60	30,16	
	2	3,50		2,60	18,20	
A deducir						
Puertas	2	0,80		2,10	3,36	
	1	1,80		2,10	3,78	
Ventana cocina	1	0,60		1,20	0,72	
Almacen	1	2,40		1,20	2,88	
		1,30		1,20	1,56	
					100,95	100,95
Total m²:			100,95	31,09		3.138,54

6.9 M² Revestimiento decorativo con papel de vinilo tela, de 360 g/m², con tratamiento de protección superficial PUR, fijación con cola celulósica, soluble en agua, sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mesas Barra	2	1,00		2,60	5,20	
Mesas Sat Ula	2	1,00		2,60	5,20	
					10,40	10,40
Total m²:			10,40	15,94		165,78

6.10 M² Aplicación manual de dos manos de pintura natural de origen mineral a la cal, color blanco, acabado mate, textura lisa, sin diluir, (rendimiento: 0,12 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos y siloxanos en emulsión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vestíbulo aseo	1		2,70		2,70	
aseo adaptado	1		7,09		7,09	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {22 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

**PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
aseo F	1		4,80	4,80	
vestíbulo M	1		2,84	2,84	
aseo M	1		2,25	2,25	
vestuario	1		1,98	1,98	
				21,66	21,66
Total m²:			21,66	9,48	205,34

6.11 M² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal o vertical, hasta 3 m de altura.

H	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso Gran Vía	1		5,00		5,00	
Acceso Saturnino Ulargui	1		3,52		3,52	
Mesas Gran Vía	1		28,05		28,05	
Barra	1		27,80		27,80	
Bar de pie	1		49,60		49,60	
Mesas Saturnino Ulargui	1		41,75		41,75	
almacén	1		2,40		2,40	
V						
Acceso Saturnino Ulargui	1	1,38		2,60	3,59	
pilar	1	1,80		2,60	4,68	
Acceso Gran Vía	2	1,21		2,60	6,29	
pilar redondo	2	2,83		2,60	14,72	
Mesas Gran Vía	1	16,85		2,60	43,81	
Bar	1	16,25		2,60	42,25	
Mesas Saturnino Ulargui	1	11,14		2,60	28,96	
	1	11,68		2,60	30,37	
Barra	1	20,18		2,60	52,47	
Tabicas	2	2,73		0,15	0,82	
	2	6,79		0,10	1,36	

387,44 387,44

Total m²: 387,44 7,57 2.932,92

Total presupuesto parcial nº 6 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS : 18.289,62



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.1	Ud	Recibido de marco y recolocación de puerta abatible de dos hojas batientes de vaivén en cocina, de 80x210x4, con herrajes y juntas de goma verticales, lijadas y esmaltadas en color a definir ssg DF, incluso jambas formación de hueco, cerradura con llave y accesorios	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud	1,00				190,21	190,21
7.2	Ud	Carpintería interior de madera de pino para esmaltar de una hoja de guillotina y fijo vertical de 600x600 mm, hoja de 68x35 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura recta, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con premarco y revestimiento exterior de madera; incluso acristalamiento 5+5 con vinilo interior traslúcido, acabado barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia, incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud	1,00				442,96	442,96
7.3	M	Encimera de Tablero contrachapado tipo tricapa hidrófugo de 22mm, acabado en chapeado de roble al hilo barnizado resitenete al agua mate, incluso ménsulas y anclajes al soporte vertical ocultos, con los cantos chapeados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			14				14,00	
							14,00	14,00
		Total m	14,00				66,69	933,66
7.4	Ud	Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, de 230x82,5x4 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, rechapado con chapa de madera de roble al hilo en una cara y en los cantos, barnizado mate en taller, con la cara interior en HPL, enrasada a cara exterior, con tapajuntas enrasados en el mismo material, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino acabados en el mismo material, incluso herrajes y accesorios en acero inoxidable con sistema de autocierre con servofreno.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud	1,00				628,91	628,91
7.5	Ud	Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino, incluso herrajes, condena antibloqueo y accesorios en acero inoxidable con sistema de autocierre con servofreno, con llave en el vestuario.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
		Total Ud	4,00				394,96	1.579,84



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {24 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.6	Ud	Armazón metálico de travesaños metálicos con unión por encaje, Orchidea EasySlide "MAYDISA", preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 90x200 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		181,31	181,31
7.7	Ud	Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF de 100x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de acero inoxidable, serie de diseño, incluso herrajes, condena antibloqueo y accesorios en acero inoxidable con sistema de autocierre con servofreno.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		309,21	309,21
7.8	Ud	Block de puerta cortafuegos homologada, de madera, EI 30-C5, de una hoja, lisa, de 203x82,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas ignífugo, recubierto con laminado de alta presión (HPL), cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza,incluso herrajes y accesorios en acero inoxidable con sistema de autocierre con servofreno y cerradura con llave.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		315,08	315,08
			Total presupuesto parcial nº 7 CARPINTERÍA INTERIOR :					4.581,18



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {25 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
8.1.- FONTANERÍA Y SANEAMIENTO								
8.1.1	M	Colector suspendido de PVC, serie B, multicapa, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	4,20			4,20	
				3,00			3,00	
							7,20	7,20
			Total m:			7,20	23,18	166,90
8.1.2	M	Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,50			1,50	
				3,20			3,20	
				1,30			1,30	
							6,00	6,00
			Total m:			6,00	11,40	68,40
8.1.3	Ud	Red interior de evacuación, para aseo adaptado con inodoro y lavabo, aseo F con inodoro y lavabo, vestíbulo M con urinario y lavabo, aseo M con inodoro, 1 lavabo en vestíbulo aseos, 1 lavabo en vestuario y un lavabo en almacén, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		aseo adaptado	2				2,00	
		aseo M	1				1,00	
		vestíbulo M	2				2,00	
		aseo F	2				2,00	
		vestíbulo aseos	1				1,00	
		vestuario	1				1,00	
							9,00	9,00
			Total Ud:			9,00	160,01	1.440,09
8.1.4	Ud	Red interior de evacuación, para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	149,31	149,31
8.1.5	Ud	Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	56,39	56,39



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
8.1.6	Ud	Sellado de paso de tubería de PVC, de 110 mm de diámetro nominal exterior, y de entre 2,2 y 8,1 mm de espesor, en forjado de 50 cm de espesor, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego EI 120, con sellador acrílico con propiedades ignífugas, modelo CFS-S ACR CW "HILTI", color blanco como material de relleno, abrazadera intumescente, modelo CFS-C P 110/4" "HILTI", en la cara inferior del forjado, fijada con 4 anclajes mecánicos tipo tornillo de cabeza plana con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado, modelo HUS 6x60 "HILTI", de 6 mm de diámetro y 60 mm de longitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
		Total Ud:				3,00	119,53	358,59
8.1.7	M	Aislamiento acústico a ruido aéreo de bajante de 110 mm de diámetro, realizado con manta de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, recubierto por una de sus caras con aluminio reforzado que actúa como barrera de vapor, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,86 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK); con 39,76 dB de índice global de reducción acústica, Rw, según UNE-EN 14366; proporcionando una mejora del índice global de reducción acústica ponderado A de 9,43 dBA, en bajantes con caudal medio de 60 l/min; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico, en todo su desarrollo, incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	3,60			7,20	
							7,20	7,20
		Total m:				7,20	8,84	63,65
8.1.8	Ud	Instalación interior de fontanería para aseo adaptado con inodoro y lavabo, aseo F con inodoro y lavabo, vestíbulo M con urinario y lavabo, aseo M con inodoro, 1 lavabo en vestíbulo aseos, 1 lavabo en vestuario y un lavano en almacén, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. En esta partida se incluye la recolocación del termo eléctrico desmontado anteriormente. Se colocará en nuevo almacén.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		aseo adaptado	2				2,00	
		aseo M	1				1,00	
		vestíbulo M	2				2,00	
		aseo F	2				2,00	
		vestíbiulo aseos	1				1,00	
		vestuario	1				1,00	
		almacén	1				1,00	
							10,00	10,00
		Total Ud:				10,00	227,97	2.279,70
8.1.9	Ud	Recolocación de contador de agua desmontado anteriormente. Se incluye en esta partida el taponado de contador ubicado en local añadido.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {27 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total Ud:			1,00				190,00	190,00
8.1.10	Ud	Recolocación de los Inodoros existentes previamente desmontados. Totalmente instalado y funcionando.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		2					2,00	
							2,00	2,00
Total Ud:			2,00				150,00	300,00
8.1.11	Ud	Recolocación de lavabos y grifería existentes previamente desmontados. Totalmente instalado y funcionando.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		2					2,00	
							2,00	2,00
Total Ud:			2,00				150,00	300,00
8.1.12	Ud	Recolocación de urinario existente previamente desmontados tipo Geberit mod Selnova S o similar. Totalmente instalado y funcionando.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		1					1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:			1,00				190,00	190,00
8.1.13	Ud	Inodoro, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, serie Selnova "GEBERIT", de 355x530x400 mm, sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza Rimfree, con salida dual H/V, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, de caída amortiguada, con anclajes de sujeción rápida, código de pedido 500.335.01.1. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		1					1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:			1,00				294,15	294,15
8.1.14	Ud	Cisterna de polietileno, con acceso y accionamiento frontal, descarga doble de 6-3 litros o única interrumpible, ajustable a 4,5, 6 ó 7 litros para descarga total y a 3 ó 4 litros para descarga parcial, para inodoro de suelo, código de pedido 109.790.00.1, modelo Sigma 8 cm "GEBERIT", de 80 mm de profundidad, con juego de accesorios, código de pedido 243.272.00.1 y pulsador para accionamiento de cisterna, de plástico, lacado de color blanco acabado mate con molduras de color blanco, de descarga doble, código de pedido 115.883.01.1, modelo Sigma30,. Instalación empotrada en tabique de placas de yeso.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		1					1,00	
							1,00	1,00
Total Ud:			1,00				420,99	420,99
8.1.15	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural accesible para aseo adaptado de altura fija, de 715x570 mm, tipo Geberit mod Selnova con pedestal, equipado con grifo monomando, con caño extraíble de accionamiento por palanca gerontológica de Grohe o similar, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, fijado a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe y sifón individual y silicona para sellado de juntas.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		aseo adaptado 1					1,00	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {28 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				1,00	1,00
		Total Ud:	1,00	847,81	847,81
8.1.16	Ud	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.395.01.1, serie Selnova "GEBERIT", de 500x410x177 mm, con orificio para grifería tipo Grohe incluida y rebosadero, con válvula de desagüe de latón cromado, código de pedido 500.055.00.1 y juego de fijación de 2 piezas, código de pedido 500.122.00.1, y desagüe con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1, con pedestal. Incluso refuerzo en tabique, herrajes de anclaje y silicona para el sellado de juntas.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		2		2,00	
				2,00	2,00
		Total Ud:	2,00	39,25	78,50
8.1.17	Ud	Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda, equipado con grifo mezclador mural, para lavadero, de caño largo giratorio, acabado cromado, modelo Brava. Incluso silicona para sellado de juntas.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Ud:	1,00	325,11	325,11
		Total subcapítulo 8.1.- FONTANERÍA Y SANEAMIENTO:			7.729,83
8.1.18	Ud	Ud KIT AVISADOR ASEOS/BAÑOS ADAPTADOS PER.MOV.RED. Suministro e instalación de KIT avisador baños personas con discapacidad compuesto por conjunto de mecanismos de llamada y señalización para baños asistidos, según CTE DB SU - SUA3. Incluye mecanismo de llamada por pulsador y tirador, mecanismo de reposición de llamada, unidad central con señalización acústica y luminosa, marcos M-420W y fuente de alimentación. Modelo OPTIMUS ref. KB-10F o similar. También incluye conexión y cableado de señalización desde la unidad de control al tirador del baño mediante cable 3x0,5 mm2 y cable 4x0,5 mm2 . Cable instalado bajo tubo (que cumple las características mínimas de Tubos en canalizaciones empotradas según la ITC-BT-21). Con parte proporcional de caja para mecanismo empotrada, cajas de derivación, cajas de clemas, terminales de presión en ambos extremos, bridas y etiquetas indelebles identificadoras de circuito de señalizaciónBase de toma de TV/R-SAT, intermedia, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco "o similar". Instalación empotrada. Totalmente instalado y funcionando.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Ud:			1,00

8.2.- CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

8.2.1	Pa	Revisión y puesta a punto de la instalación de climatización existente con la adaptación de las conducciones a la ampliación de la cafetería, con plenum de conexión, incluido mantenimiento y limpieza de filtros, reconducción de condensados a las bajantes existentes, con la mejora del aislamiento y ajuste de la maquinaria al forjado para ganar altura, manteniendo las rejillas de impulsión y reubicando las de retorno llevándolas al perímetro de local. i p.p. de medios auxiliares, portes, mano de obra. legalización y puesta en obra en perfecto funcionamiento.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {29 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Pa	1,00	1.200,00	1.200,00
8.2.2	Pa	Revisión y puesta a punto de la instalación de ventilación existente con la adaptación de las conducciones a la ampliación de la cafetería, con plenum de conexión, incluido mantenimiento y limpieza de filtros, reconducción de condensados a las bajantes existentes, con la mejora del aislamiento y ajuste de la maquinaria al forjado para ganar altura, manteniendo las rejillas de impulsión y reubicando las de retorno llevándolas al perímetro de local. i p.p. de medios auxiliares, portes, mano de obra. legalización y puesta en obra en perfecto funcionamiento.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Pa	1,00	1.200,00	1.200,00
8.2.3	Pa	PP Revisión de la instalación existente con la adaptación de los conductos a la ampliación de la cafetería, i, p.p. de medios auxiliares par su colocación y puesta en obra en perfecto funcionamiento. Totalmente instalado y en perfecto funcionamiento.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Pa	1,00	305,00	305,00
8.2.4	Pa	Recolocación de los extractores de los aseos existentes anteriormente demontados incluso colocación de nuevos conductos y salidas, Incluidos nuevos extractores y sus conductos y salidas formado por ventilador helicoidal de bajo nivel sonoro, velocidad 2100 r.p.m., potencia máxima de 8 W, caudal de descarga libre 95 m³/h, nivel de presión sonora de 26,5 dBA, de dimensiones 158x109x158 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor con rodamientos de bolas para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta antirretorno. Incluso pp conductos, rejilla tipo BOC100, accesorios y elementos de fijación. Totalmente instalado y en perfecto funcionamiento.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
existentes		3		3,00	
				3,00	3,00
		Total Pa	3,00	151,51	454,53
8.2.5	Ud	Extractor para baño formado por ventilador centrífugo, de dos velocidades tipo S&P TD100, velocidad máxima 1660 r.p.m., potencia máxima de 30 W, caudal de descarga libre 130 m³/h, nivel de presión sonora de 47 dBA, de dimensiones 200x130x260 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta antirretorno. Incluso conductos, rejilla tipo Boc 100 de S&P, accesorios y elementos de fijación.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
Aseos y vestíbulo		3		3,00	
Almacen		1		1,00	
				4,00	4,00
		Total Ud	4,00	156,51	626,04
		Total subcapítulo 8.2.- CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN:			3.785,57
8.3.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN					
8.3.1	M	Canalización de tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.			



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	60,00			60,00	
							60,00	60,00
			Total m:				3,97	238,20
8.3.2	M	Bandeja perforada de compuesto termoplástico libre de halógenos, color gris RAL 7038, de 60x200 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento, con soporte horizontal, de compuesto termoplástico libre de halógenos, color gris RAL 7038.						
			2	9,00			18,00	
							18,00	18,00
			Total m:				32,34	582,12
8.3.3	Ud	Red eléctrica de distribución interior para local de 100 m², compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado bajo tubo protector de PVC flexible: 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección y alarma de incendios, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono; mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco).						
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:				1,955,47	1.955,47
8.3.4	M	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.						
			100				100,00	
							100,00	100,00
			Total m:				1,36	136,00
8.3.5	M	Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.						
			10				10,00	
							10,00	10,00
			Total m:				1,53	15,30
8.3.6	Ud	Caja para 1 elemento de material termoplástico color gris, gama E2 Enrasada, referencia 289600 "GIRA", de 84 mm de longitud, 84 mm de altura y 60,5 mm de profundidad. Instalación empotrada en entramados autoportantes de placas o falsos techos de placas.						
			20				20,00	
							20,00	20,00



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {31 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total Ud:			20,00				4,54	90,80
8.3.7	Ud	Caja para 2 elementos de material termoplástico color gris, gama E2 Enrasada, referencia 289700 "GIRA", de 155 mm de longitud, 84 mm de altura y 60,5 mm de profundidad. Instalación empotrada en entramados autoportantes de placas o falsos techos de placas.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		8					8,00	
							8,00	8,00
Total Ud:			8,00				6,00	48,00
8.3.8	Ud	Interruptor, de intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, gama E2 "GIRA" formado por mecanismo para interruptor/conmutador, con tecla basculante con efecto pulsación de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama System 55, referencia 012603 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama E2, referencia 021129, incluso marco embellecedor. Instalación empotrada.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		7					7,00	
							7,00	7,00
Total Ud:			7,00				19,93	139,51
8.3.9	Ud	Base de toma de corriente, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama E2 "GIRA" formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama System 55, referencia 018303 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama E2, referencia 021129, incluso marco embellecedor. Instalación empotrada.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		17					17,00	
							17,00	17,00
Total Ud:			17,00				14,71	250,07
8.3.10	Ud	Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama E2 "GIRA" formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama System 55, referencia 272403, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44, gama Standard 55, referencia 025227 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama E2, referencia 021129, incluso marco embellecedor. Instalación empotrada.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal
		6					6,00	
							6,00	6,00
Total Ud:			6,00				27,02	162,12
8.3.11	Ud	Detector de presencia, gama E2 "GIRA" formado por mecanismo de conmutación para automatización del sistema de alumbrado, gama Standard System 3000, referencia 540500, detector de presencia de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama Standard System 3000, referencia 537303 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama E2, referencia 021129, incluso marco embellecedor. Instalación empotrada.						
		Uds. Largo Ancho Alto					Parcial	Subtotal



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {32 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00	152,85		152,85
8.3.12	Ud	Tapa ciega, gama E2 "GIRA" formado por tapa ciega de material termoplástico color blanco acabado brillante con soporte para fijación, gama System 55, referencia 026803 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama E2, referencia 021129, incluso marco embellecedor. Instalación empotrada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00	13,21		13,21
8.3.13	Pa	Programacion y puesta en servicio de la instalación incluyendo la ampliación del local. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Pa:		1,00	320,00		320,00
8.3.14	Pa	Legalización de la adaptación de la instalación realizada ante la delegación de industria del gobierno de La Rioja, por técnico competente con asesoramiento y documentación necesaria, totalmente acabado. Ampliación del cuadro eléctrico existente en la cocina, con la inclusión de una enfriadora para la cámara frigorífica, y la modificación de la instalación de iluminación con la reordenación de los carriles y proyectores existentes, según planos, y los puntos de luz con sus tomas de fuerza y encendidos según la documentación gráfica.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Pa:		1,00	600,00		600,00
8.3.15	Pa	Inspección y certificado de la instalación eléctrica de baja tensión por Organismo de Control Autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Pa:		1,00	410,00		410,00
Total subcapítulo 8.3.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:								5.113,65

8.4.- INSTALACIONES ESPECIALES

8.4.1	Pa	Adaptación de la instalación existente a la ampliación de la cafetería, con la conexión de dos puntos TV conectado a la centralita de telecomunicaciones, incluido desmontaje y recolocación de un televisor existente. Instalación de nuevos altavoces con cajas acústicas, recolocación de altavoces existentes, con la mano de obra para la instalación y puesta a punto de los equipos de sonido para su perfecto funcionamiento. Material auxiliar para la distribución y conexión de Tv, voz y datos, totalmente instalado y en perfecto funcionamiento.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {33 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
							1,00	1,00
			Total Pa		1,00	482,20		482,20
8.4.2	Ud	Toma simple, RJ-45 categoría 6a, gama E2 "GIRA" formado por mecanismo para toma simple con conector hembra tipo RJ-45 con 8 contactos, categoría 6a, con salida a 45°, referencia 245100, embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama System 55, referencia 027003 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante, gama E2, referencia 021129. Instalación empotrada.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		2					2,00	
							2,00	2,00
			Total Ud		2,00	34,53		69,06
8.4.3	Ud	Adaptación de la instalación de megafonía con la ampliación de 8 altavoces empotrados en techo tipo EGI, ECLER o similar según planos a la instalación compuesta de: central de sonido mono adaptable a cualquier fuente musical; 2 reguladores de sonido analógicos de 1 canal musical mono que permiten regular el volumen de cada estancia, 2 altavoces de 2", 2 W y 8 Ohm instalados en falso techo; adaptadores para incorporar elementos de sonido. Incluso red de distribución interior en vivienda formada por canalización y cableado para la conducción de las señales con tubo flexible de PVC corrugado y cable flexible trenzado de 3x1,5 mm², cajas de empotrar, cajas de derivación y accesorios.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud		1,00	524,09		524,09
8.4.4	Pa	Adaptación de la instalación antiintrusión existente para la colocación de 5 nuevos detectores con las cámaras correspondientes a la ampliación del local, con la integración y adecuación en la central de detección de robo existente de interiores bidireccional según planos. Consta de 1 a 4 zona instantánea, programable por zona, armado rápido e interior, con teclado alfanumérico, salida PGM, batería. Medida la unidad instalada. Totalmente instalado y en perfecto funcionamiento.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,00	
							1,00	1,00
			Total Pa		1,00	622,34		622,34
Total subcapítulo 8.4.- INSTALACIONES ESPECIALES:								1.697,69

8.5.- CONTRA INCENDIOS

8.5.1	Pa	Adaptación de Luminaria de emergencia, incluso desmontaje de las luminarias existentes (aseos, almacén,...) para recolocarlas en zona de ampliación. Se incluyen nuevas luminarias de emergencia en ampliación de la cafetería según planos, Instalación empotrada en techo o adosada a pared con modelos de Daisalux o similar. Incluso accesorios y elementos de fijación, i p.p. de medios auxiliares para su colocación y puesta en obra en perfecto funcionamiento. Totalmente instalado y en perfecto funcionamiento.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
		Total Pa	1,00	800,00		800,00
8.5.2	Pa	Desmontaje, montaje y revisión de extintor existente en cocina.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {34 / 41}
Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total Pa:		1,00	30,00
8.5.3	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto
		1			
				1,00	
				1,00	1,00
		Total Ud:		1,00	47,11
8.5.4	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto
		1			
				1,00	
				1,00	1,00
				2,00	2,00
		Total Ud:		2,00	50,29
		Total subcapítulo 8.5.- CONTRA INCENDIOS:			977,69
		Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :			19.304,43



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {35 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
CÁMARA FRIGORÍFICA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
9.1	Pa	Partida alzada de la construcción de la solera de cámara frigorífica: 1.- Se realizará el vaciado sanitario bajo el suelo de la cámara frigorífica cuya finalidad es evitar la congelación del mismo, ya que su expansión, daría lugar a daños en los cimientos (una de las alternativas más frecuentemente utilizadas es la del calentamiento del subsuelo mediante resistencias eléctricas). Incluido carga a camión o contenedor. 2.- En segundo lugar realizaremos una solera de limpieza de unos 5 cm más cartón alveolar que absorba las irregularidades precedentes. 3.- A continuación formaremos la barrera de vapor mediante la utilización de tela asfáltica y fibra de vidrio fundida. 4.- Aislamiento térmico de Poliestireno extruido 5cm. 5.- Lámina de polietileno para evitar la penetración del agua de fraguado del hormigón. 6.- Losa de hormigón Armado. Formar la capa de estanqueidad a los gases para cámaras frigoríficas de Atmósfera Controlada y evitar la fuga de gases, la utilización de la chapa de acero galvanizado con poliéster es altamente recomendada por ser impermeable al gas. Por último el resto de la instalación se sella con silicona con fungicida.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		medida aprox. 180cmx150cm	1			1,00	
						1,00	1,00
				Total Pa	1,00	250,00	250,00
9.2	Pa	Partida alzada de de paneles y equipo de refrigeración para cámara frigorífica: PANELES: .- Cámara de refrigeración en panel de 100mm TAVER INSTACLACK. .- Medidas exteriores 2,48m(alto) x 1,70m x 2,08m .- Temperatura: 0°C .- Suelo reforzado de panel de 100mm de espesor TAVER INSTACLACK. .- Luz puerta pivotante frigorífica de medidas 1,95m x 0,8 ancho (0°C). .- Perfil sanitario de PVC en el interior. .- Acabado lacado. EQUIPO: .- 1 ud. Compresor TECUMSEH AJ4461N-FZ .- 1 ud. Recipiente DVR-150M .- 1 ud. Condensador de aire AT-48D. .- 1 ud. Evaporador FRIGA-BOHN MRE-140C .- 2 ud. Ventilador ZIEHL FN025-4EK.W8.V7 .- 1 ud. Deshidratador CASTEL .- 1 ud. Visor CASTEL con tubo 1/4" .- 1 ud. Presostato DANFOSS KP-17W .- 1 ud. Solenoide CASTEL .- 1 ud. Elemento termostático DANFOSS .- 1 ud. Orificio Danfoss T/TE.2 .- 1 ud. Controlador AKO-16523P + Central alarma AKO .- Refrigerante R-513A ESTANTERÍAS especiales a medida del recinto de la cámara. Incluido transporte, montaje y puesta en marcha de los materiales y conceptos presupuestados. Totalmente instalado y en perfecto funcionamiento.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
				Total Pa	1,00	8.200,00	8.200,00
9.3	Pa	Partida alzada de toda ayuda de albañilería, fontanería, herrero si fuera necesario, electricidad de cuadro general a los cuadros de la instalación de la cámara y de ésta a cada uno de los elementos de instalación. Incluido desmontaje y posterior montaje de Rejilla existente en fachada Saturnino Ulargui, embocar máquinas exteriores existentes, colocación de máquinas de cámara frigorífica, tuberías necesarias, etc. Toda la maquinaria de la cámara frigorífica se colocará y ordenará en falso techo de fachada Saturnino Ulargui.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	



Expediente: 25-00514-500	Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {36 / 41}	Arquitecto/s: 227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
CÁMARA FRIGORÍFICA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				1,00	1,00
		Total Pa	1,00	950,00	950,00
Total presupuesto parcial nº 9 CÁMARA FRIGORÍFICA :					9.400,00



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {37 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.1	Ud	Recolocación de conjunto de accesorios de baños anteriormente desmontados, formado por secadores de mano, dosificadores de jabón líquido, dispensadores de papel, papeleras higiénicas, colgadores, portarrollos, incluido barra de apoyo en aseo adaptado, etc.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total Ud:	2,00				120,00	240,00
10.2	Pa	Accesorios de aseo, incluso toallero secamanos, dosificador de jabón, portarrollo, escobilla y papeleras	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Pa:	1,00				320,00	320,00
10.3	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon, de dimensiones totales 796x180 mm con tubo de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico. Incluso elementos de fijación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud:	1,00				344,17	344,17
10.4	Ud	Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 250x80 mm, con las letras o números adheridos al soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
		Total Ud:	4,00				21,25	85,00
10.5	Ud	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero aglomerado hidrófugo, acabado con revestimiento de melamina.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud:	1,00				156,65	156,65
10.6	Ud	Banco para vestuario, de 1000 mm de longitud, 380 mm de profundidad y 490 mm de altura.						
		Total Ud:	1,00				75,50	75,50
		Total presupuesto parcial nº 10 EQUIPAMIENTO :						1.221,32



PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1	M³	Clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ampliación			1	60,00			60,00	
Cocina			1	15,00			15,00	
Aseos				20,00			20,00	
							95,00	95,00
Total m³:						95,00	2,50	237,50
11.2	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							3,00	
							3,00	3,00
Total Ud:						3,00	241,53	724,59
Total presupuesto parcial nº 11 GESTIÓN DE RESIDUOS :								962,09



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-0002066-046-02745
Página: {39 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....

**PRESUPUESTO AMPLIACIÓN CAFETERÍA NOCHE Y DÍA GRAN VÍA 50. LOGROÑO
SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
12.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total Ud:				1,00	240,00	240,00
12.2	Ud	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,00		
							2,00	2,00	
			Total Ud:				2,00	240,00	480,00
12.3	Ud	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total Ud:				1,00	65,84	65,84
12.4	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			3				3,00		
							3,00	3,00	
			Total Ud:				3,00	100,00	300,00
Total presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD :								1.085,84	



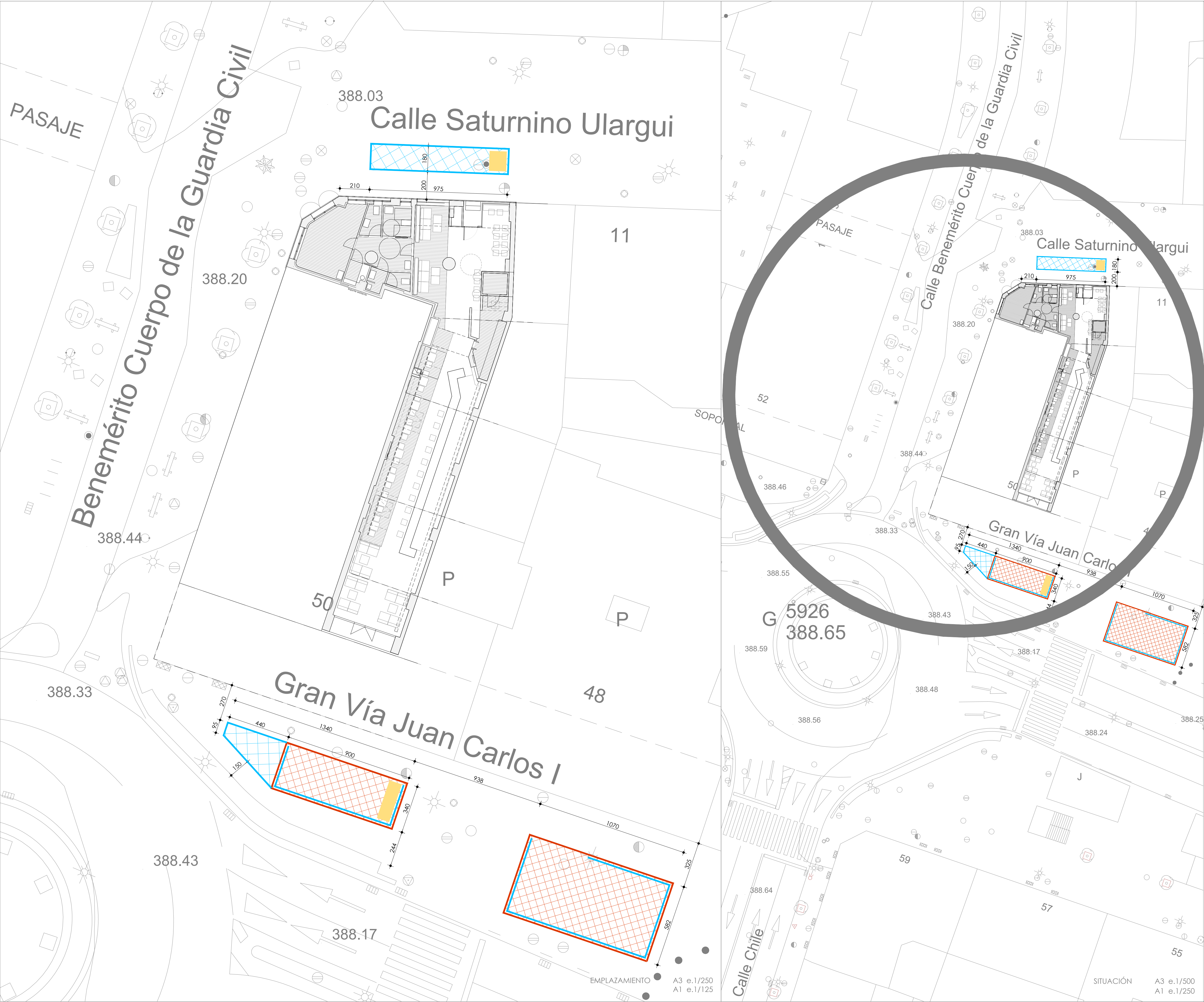
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1 ACTUACIONES PREVIAS	5.511,24
2 SOLERA	7.451,80
3 FACHADA	7.751,66
4 ALBAÑILERÍA	10.688,17
5 TECHOS	10.433,01
6 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	18.289,62
7 CARPINTERÍA INTERIOR	4.581,18
8 INSTALACIONES	19.304,43
8.1.- FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	7.729,83
8.2.- CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	3.785,57
8.3.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	5.113,65
8.4.- INSTALACIONES ESPECIALES	1.697,69
8.5.- CONTRA INCENDIOS	977,69
9 CÁMARA FRIGORÍFICA	9.400,00
10 EQUIPAMIENTO	1.221,32
11 GESTIÓN DE RESIDUOS	962,09
12 SEGURIDAD Y SALUD	1.085,84
Total:	96.680,36

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.



Expediente: 25-00514-500
Documento: 25-002066-046-02745
Página: {41 / 41}
Arquitecto/s:
227757 INAKI MADINABETIA PEREZ:
.....



LOCAL GRAN VIA 50, BAJO Nº6	
SUP CONSTRUIDA	5118401WN4051N0008RT 181,09
LOCALES UNIDOS ANTIGUO BAR CHUFO	
LOCAL 4	5118401WN4051N0006WE
SUP CONSTRUIDA	32
LOCAL 5	5118401WN4051N0007ER
SUP CONSTRUIDA	36

PROPUESTA DE TERRAZAS EN DOMINIO PÚBLICO
Se mantienen las terrazas existentes en Gran Vía y se propone nueva ordenación en la calle Saturnino Ulargui.

Terraza 1 Gran Vía	62,27
Terraza 2 Gran Vía	40,17
Terraza Saturnino Ulargui	17,56
TOTAL	120,00

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	A1 e.1/125_1/250
				A3 e.1/250_1/500

N.PLANO

01

PLANO

Situación y emplazamiento
Propuesta de terrazas

FECHA

Mayo 2025

EXpte

EI_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

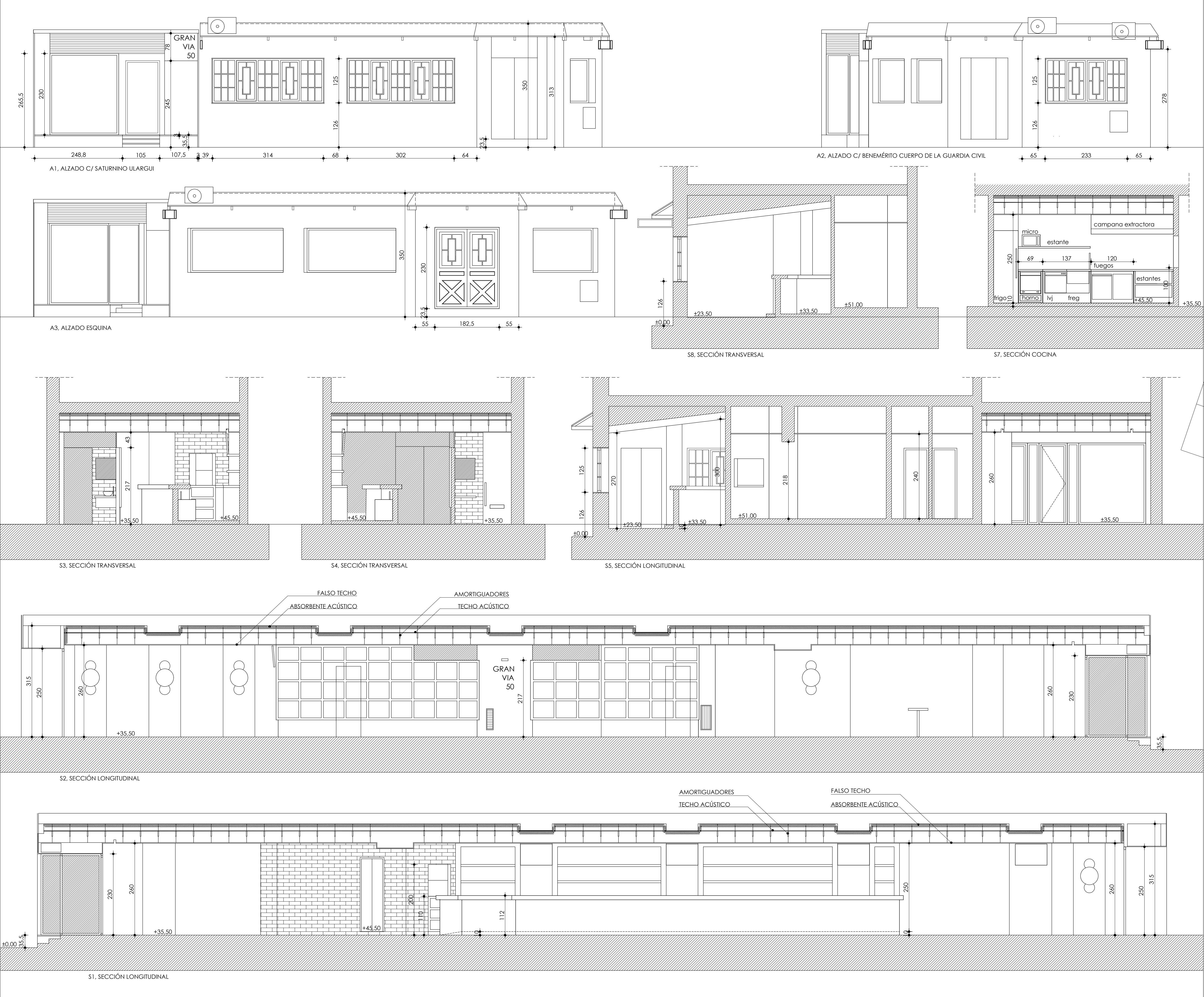
ARQUITECTO

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org

16/06/25

Escritura: 26/09/14-00
Documento: 26/09/2025-001/0325
Asiento: 1035
Asiento: 1035



NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50
						A3_e.1/100

N.PLANO

ea.02

PLANO

Estado Actual
Alzados y secciones

FECHA

Mayo 2025

EXpte

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

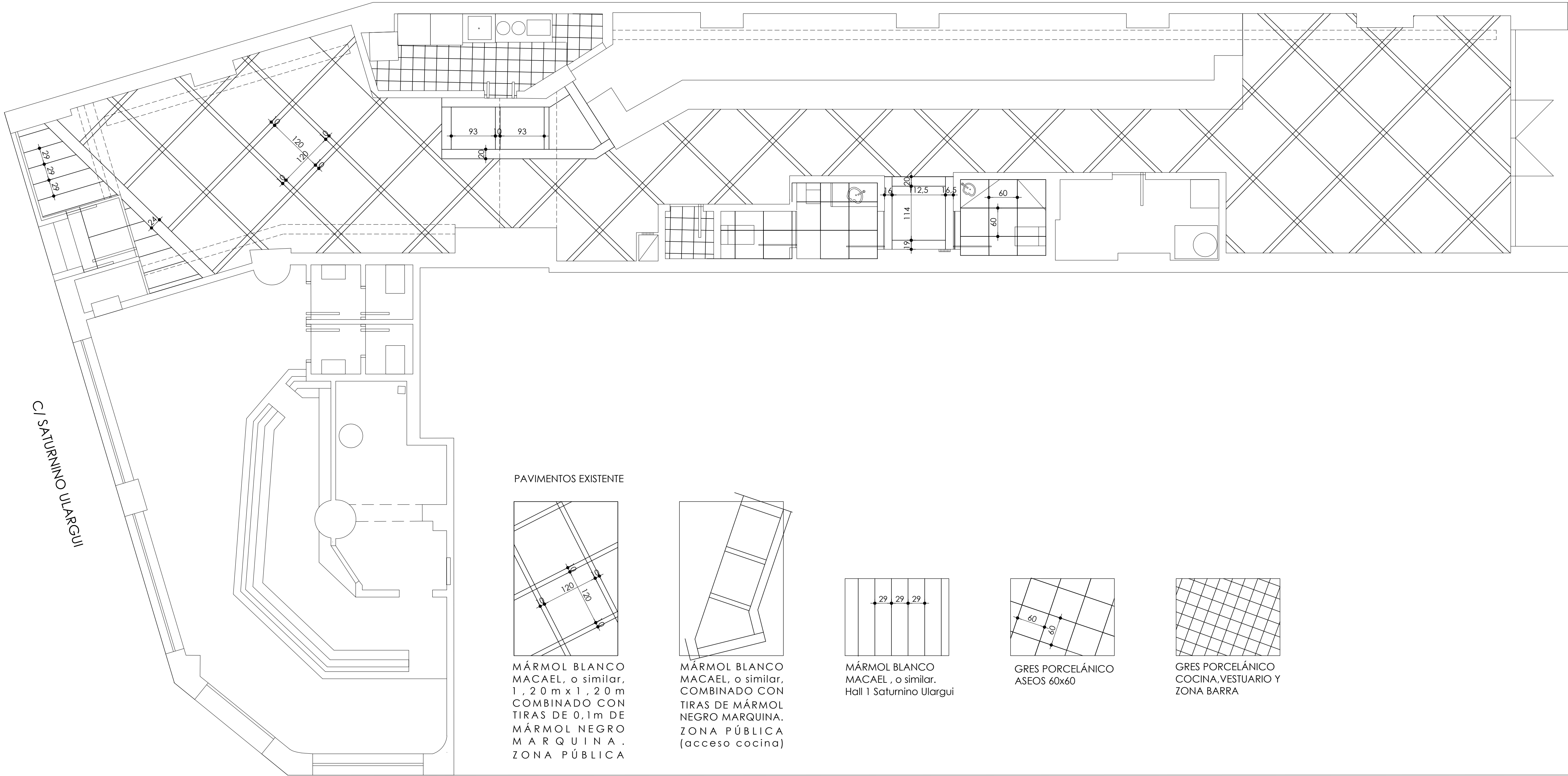
L_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org

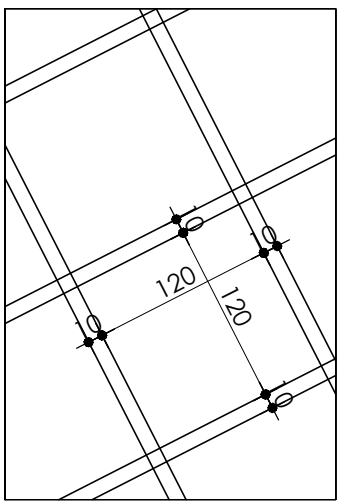


16/06/25

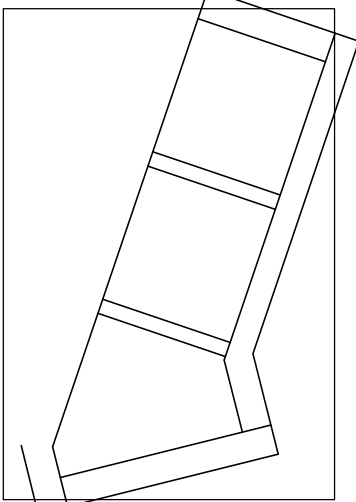
Elaboración: 25/05/24-ABM
Diseño: 25/05/24-ABM
Asesor: 25/05/24-ABM
Aprobación: 25/05/24-ABM



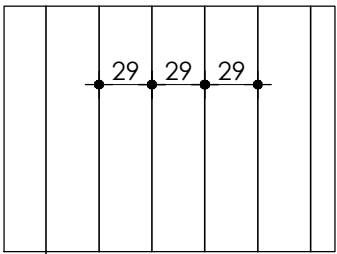
PAVIMENTOS EXISTENTE



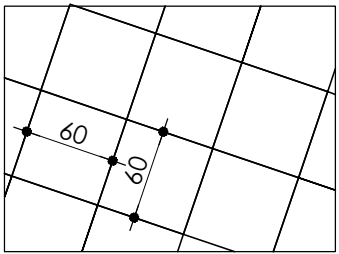
MÁRMOL BLANCO
MACAEL, o similar,
1 , 2,0 m x 1 , 2,0 m
COMBINADO CON
TIRAS DE 0,1m DE
MÁRMOL NEGRO
MARQUINA .
ZONA PÚBLICA



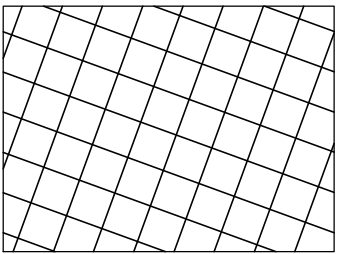
MÁRMOL BLANCO
MACAEL, o similar,
COMBINADO CON
TIRAS DE MÁRMOL
NEGRO MARQUINA.
ZONA PÚBLICA
(acceso cocina)



MÁRMOL BLANCO
MACAEL , o similar.
Hall 1 Saturnino Ulargui



GRES PORCELÁNICO
ASEOS 60x60



GRES PORCELÁNICO
COCINA, VESTUARIO Y
ZONA BARRA

PAVIMENTO
EXISTENTE



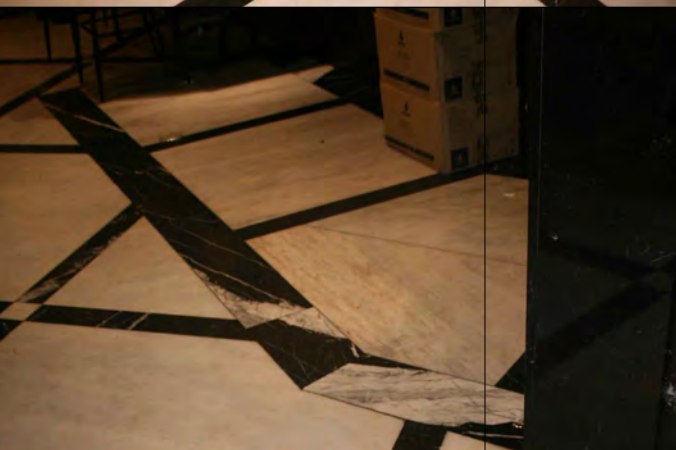
VESTÍBULO
SATURNINO ULARGUI



VESTÍBULO ASEOS



ACCESO COCINA



SALA GRAN VÍA



NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

ea.03

PLANO

Estado Actual
Acabados existentes

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

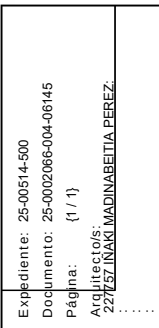
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

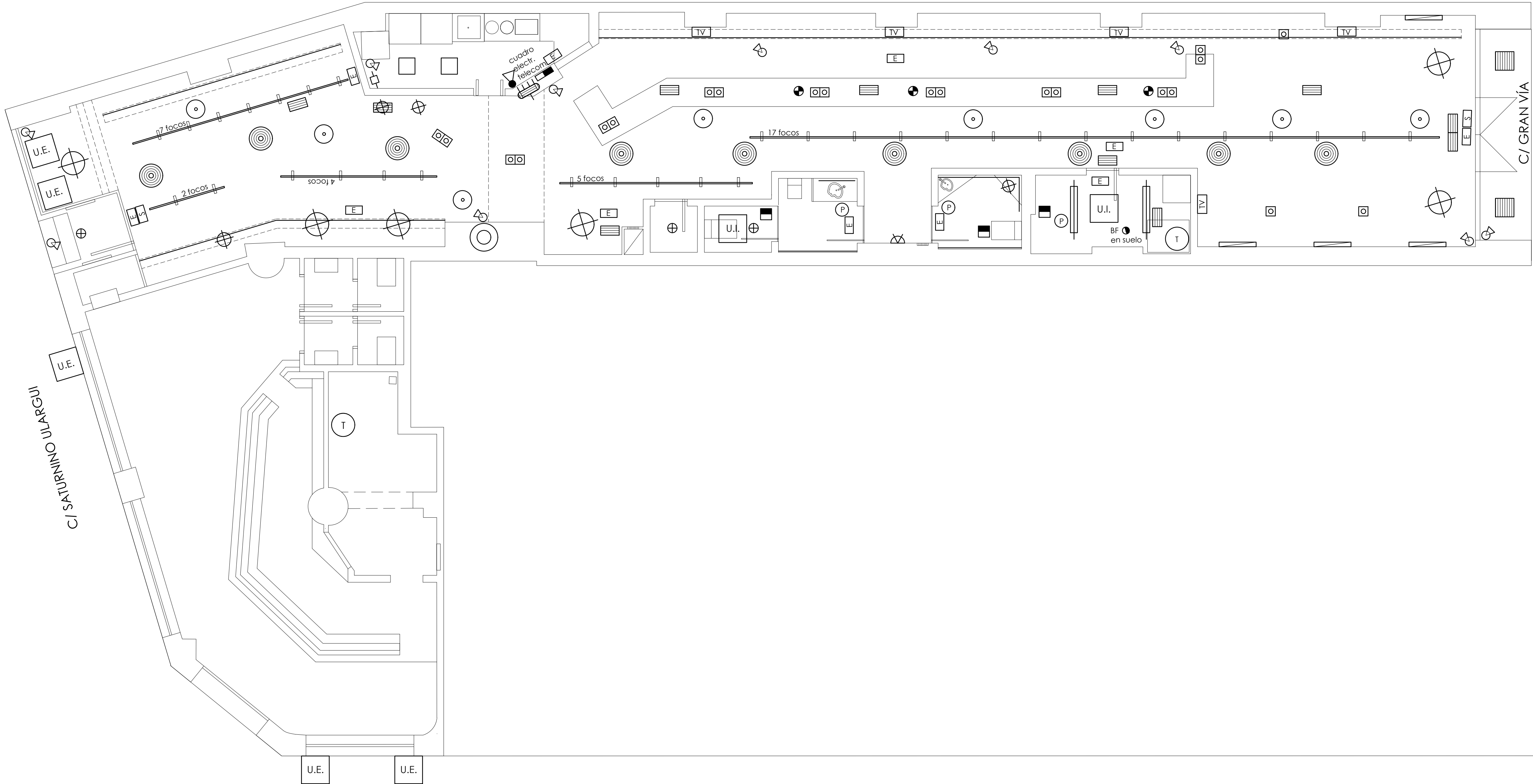
ARQUITECTO

Abim

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





ILUMINACIÓN EXISTENTE

- LÁMPARA TECHO
- APLIQUE
- CARRIL
- LÍNEA LED
- LÍNEAS LED DECORATIVA
- FOCO TECHO DOBLE
- FOCO TECHO SIMPLE
- LÁMPARA SOBRE MESA
- FLUORESCENTE COCI
- FLUORESCENTE ALMACÉN
- FOCO EN TECHO
- CUADRO ELÉCTRICO
- CUADRO TRELECOM

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO EXISTENTE

- CONTADOR AGUA
- TERMO ELÉCTRICO
- BAJANTE FECAL

CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN EXISTENTE

- VENTILACIÓN EXTRACCIÓN
- EXTRACTOR BAÑO
- REJILLA CLIMATIZACIÓN
- CHIMENEA
- U.I.
- UNIDAD INTERIOR
- U.E.
- UNIDAD EXTERIOR

INSTALACIONES ESPECIALES EXISTENTES

- ALTAVOZ
- CÁMARA
- TELEVISIÓN
- DETECTOR DE PRESENCIA

INCENDIOS, EXISTENTE

- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
- SEÑALIZACIÓN DE SALIDA
- EXTINTOR 34B, 2kg

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50
						A3_e.1/100

N.PLANO

ea.04

PLANO

Estado Actual
Instalaciones

FECHA

Mayo 2025

EXpte

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

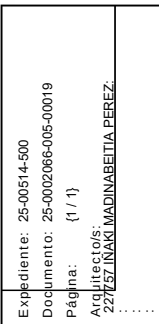
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

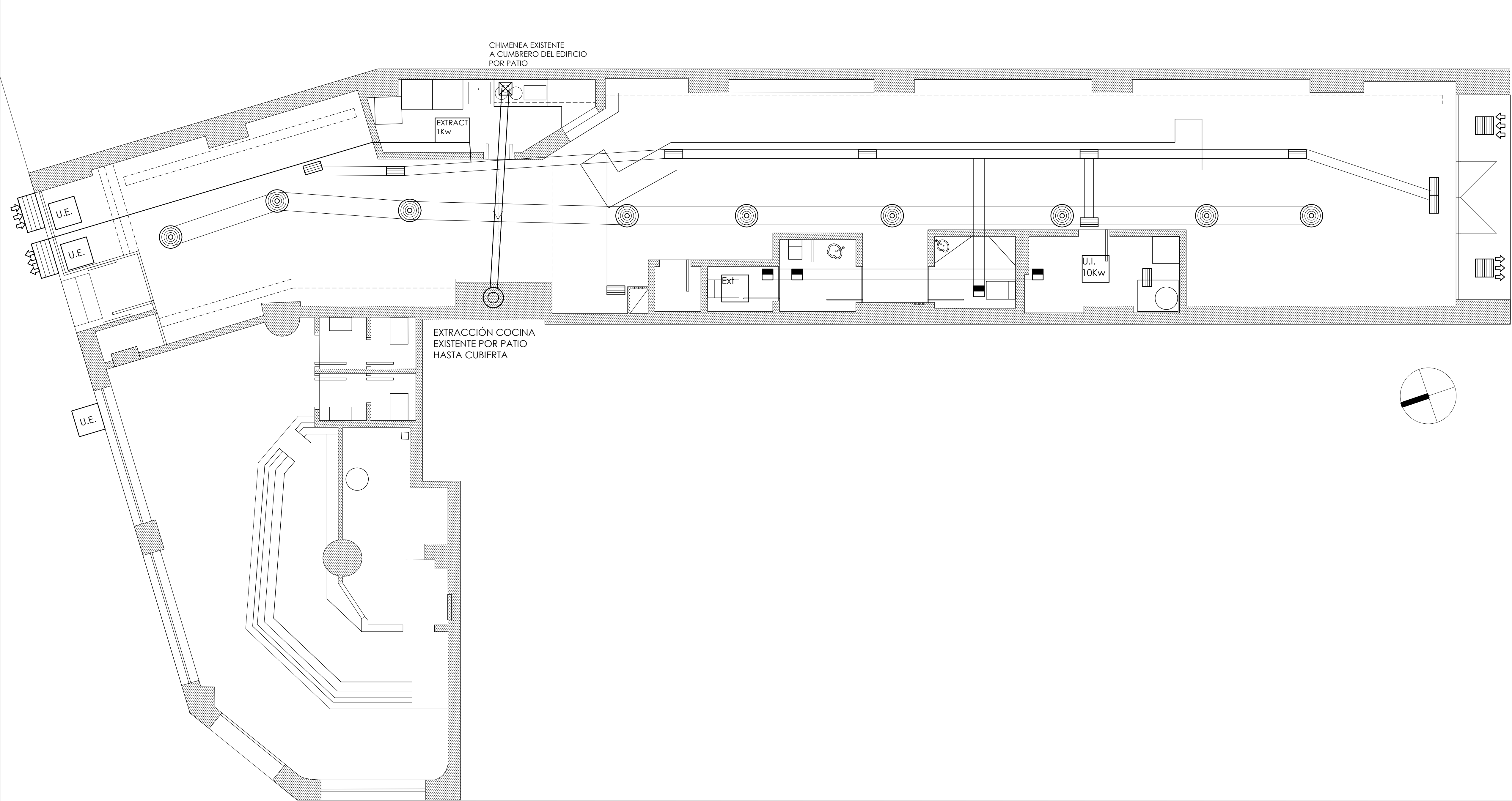
ARQUITECTO

Ibma

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

ea.iv07

PLANO

Estado Actual
Instalación ventilación-clima

FECHA

Mayo 2025

EXPIE

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

Imma

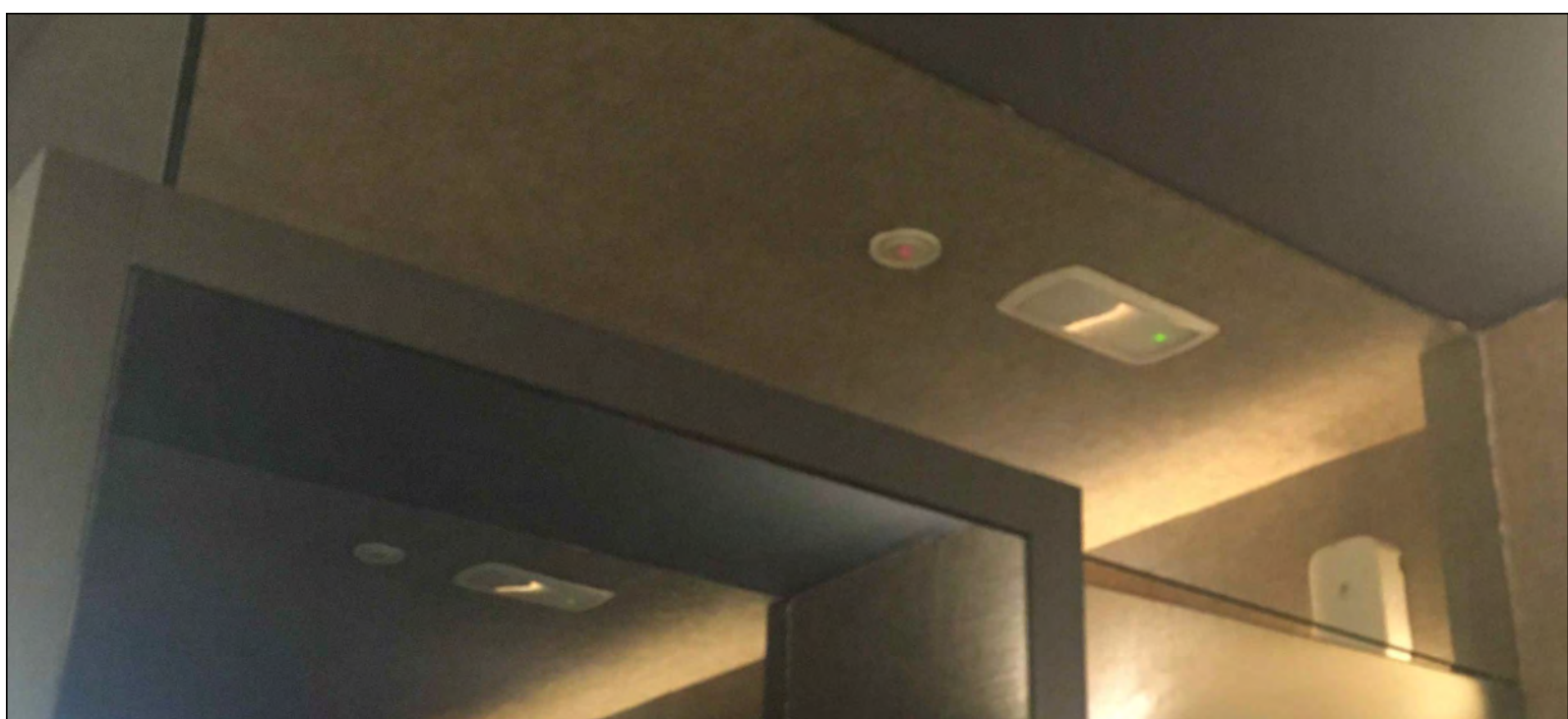
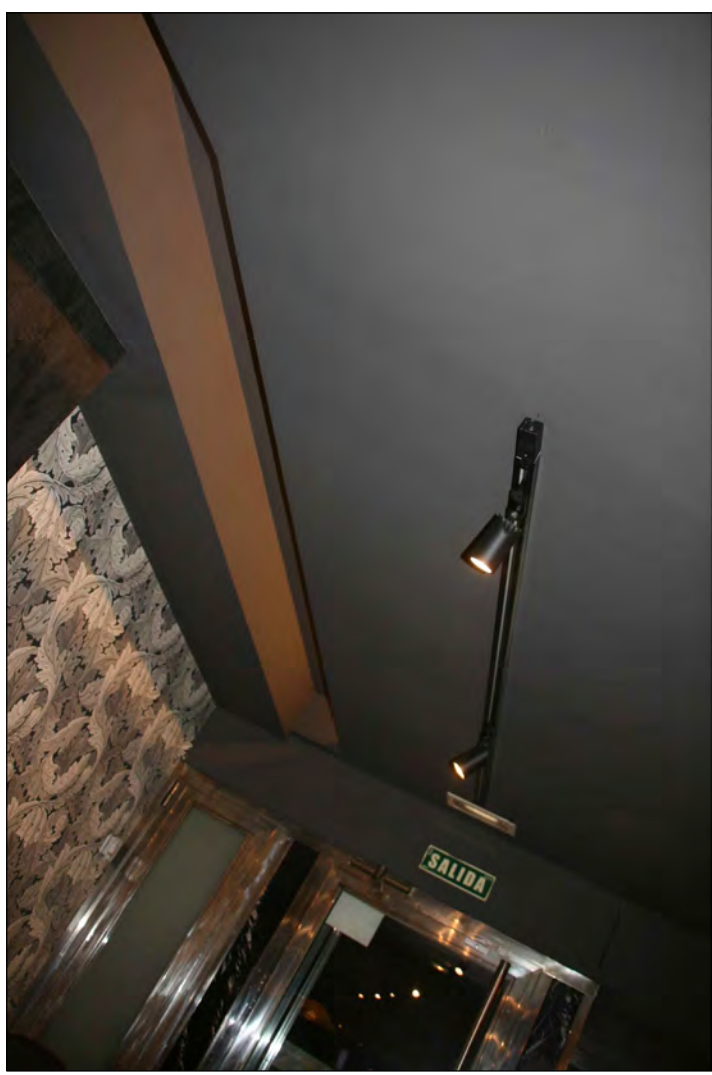
I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org



16/06/25

Escritura: 25/09/14-00
Documento: 25/09/2025-000-0000
Asiento: 01/01
Asiento: 01/01
Asiento: 01/01



DETECTOR PRESENCIA E ILUMIN. EMERGENCIA A DESMONTAR Y RECUPERAR

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

ea.09

PLANO

Estado Actual
Doc. gráfica, instalaciones

FECHA

Mayo 2025

EXpte

EI_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

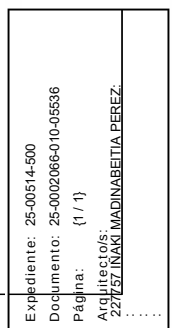
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

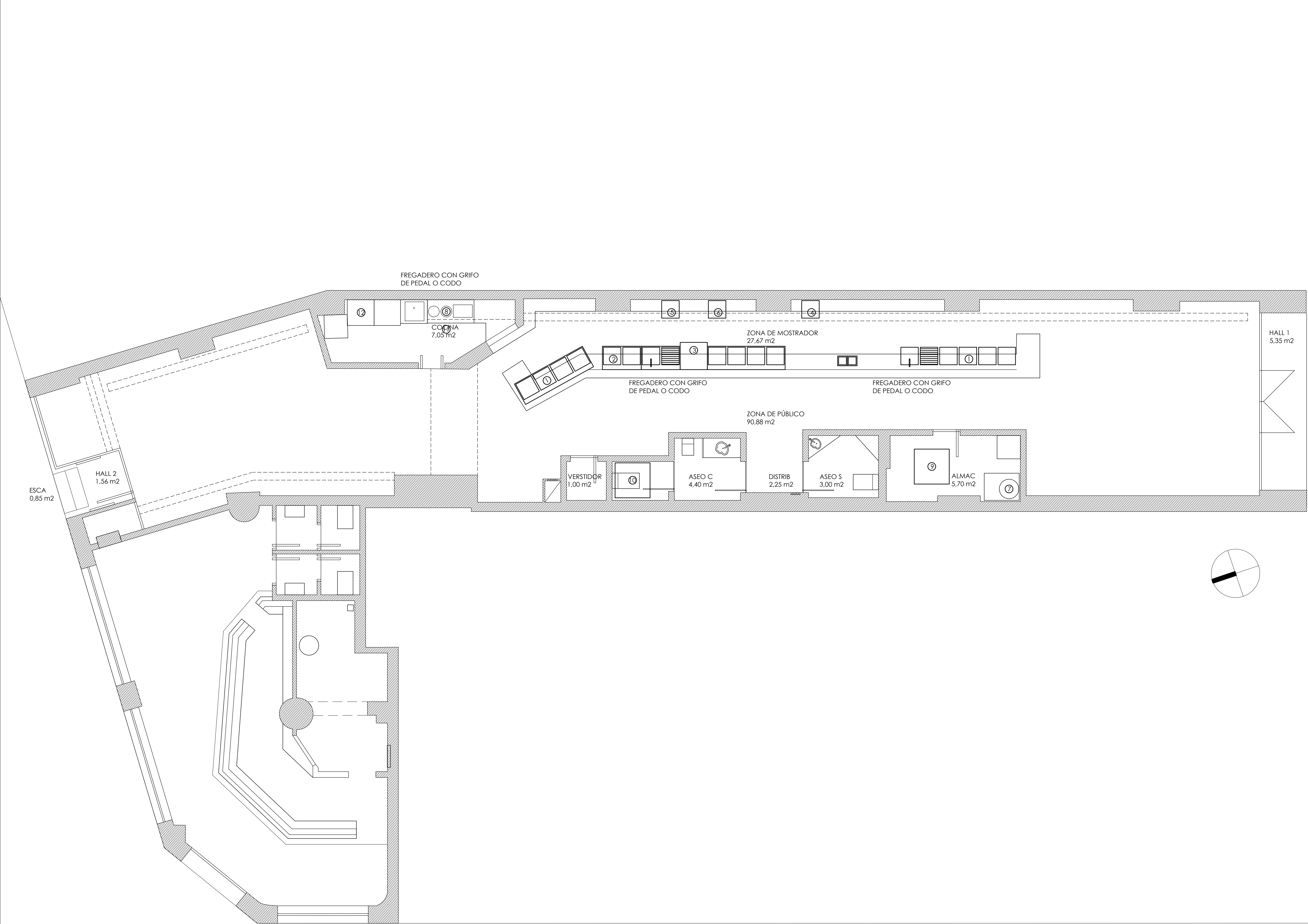
ARQUITECTO

Abim

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





CUADRO DE SUPERFICIES	SUP. ÚTIL
ESCALERAS	0,85
HALL 1	5,35
HALL2	1,56
LIMPIEZA	0,92
ALMACÉN	5,70
COCINA	7,05
ZONA DE MOSTRADOR	27,67
ZONA DE PÚBLICO	90,88
VESTIDOR	1,00
ASEOS CABALLEROS	4,40
ASEOS SEÑORAS	3,00
DISTRIBUIDOR	2,25
TOTAL SU LOCAL	150,63

Cuadro de superficies según Proyecto de Reforma de Bar en Gran Vía de Juan Carlos I, nº50 y calle Saturnino Ulargui, bajo de Logroño para OCTUDI SL, redactado por los ingenieros industriales Fernando de la Riva Ibáñez y D. Vicente Fernández Medrano en enero de 2003

RELACIÓN DE MAQUINARIA		
1	3 BOTELLEROS	500 W C/U
2	LAVAVASOS	3,5 KW
3	FABRICADOR DE CUBITOS	700 W
4	MICROONDAS	2,5 KW
5	CAFETERA	3,5 KW
6	MOLINILLO	400 W
7	CALENTADOR ELÉCTRICO	2 KW
8	COCINA	GAS
9	AIRE ACONDICIONADO	10 KW
10	EXTRACTOR	1 CV
11	CAMPANA EXTRACTORA	0,5 CV
12	CÁMARA FRIGORÍFICA	736 W

A FREGADERO CON GRIFO DE PEDAL O CODO

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

ea.01

PLANO

Estado Actual
Actividad

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

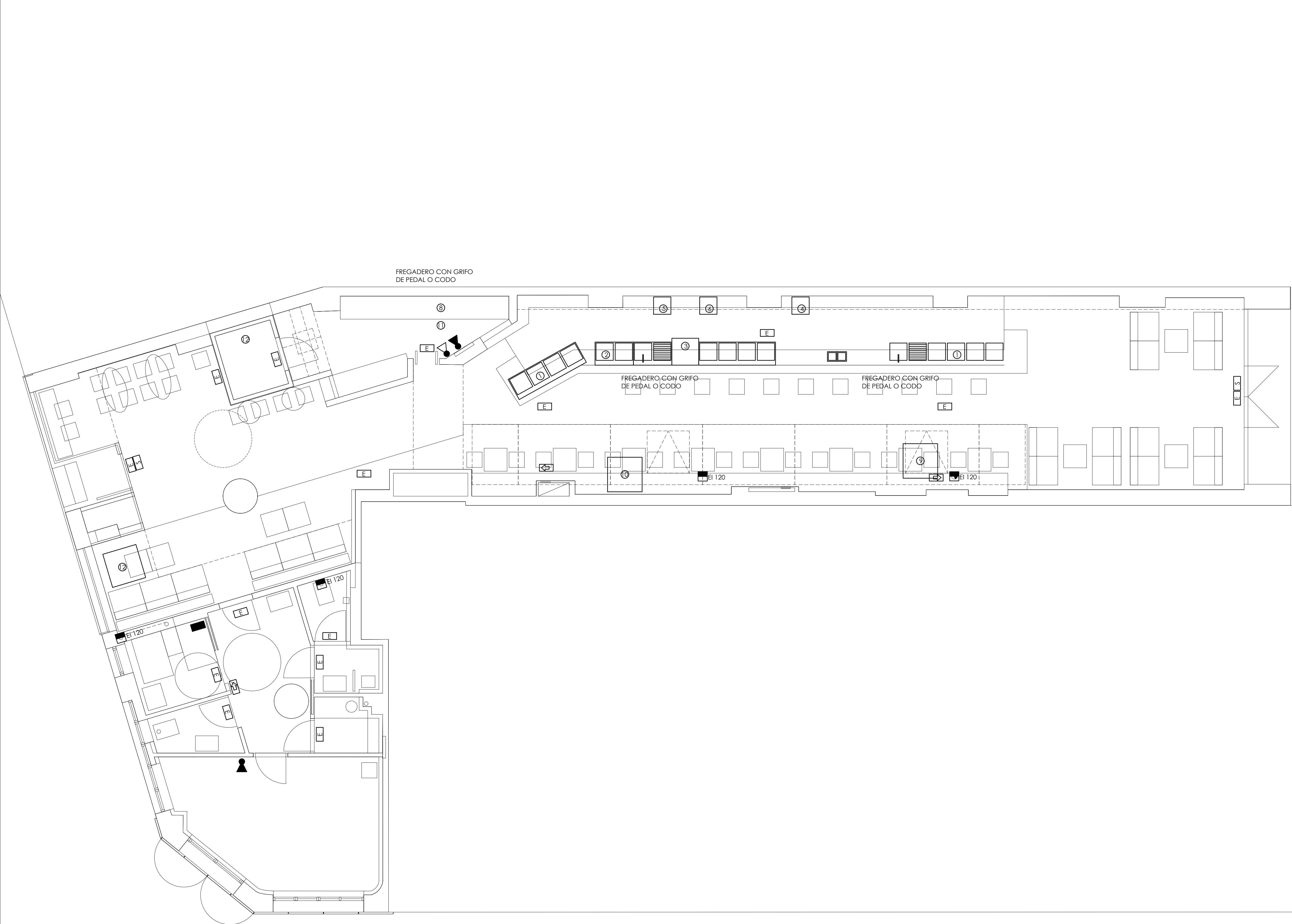
ARQUITECTO

[Signature]

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





CUADRO DE SUPERFICIES Y CÁLCULO DE OCUPACIÓN			
ACCESO GRAN VÍA	5,00	exterior	
MESAS GRAN VÍA	28,05	1,5	19
BARRA INTERIOR	27,70	10	3
BARRA DE PIE	30,90	1	31
MESAS DE BARRA	17,35	1,5	12
COCINA	10,30	10	2
CÁMARA FRIGORÍFICO	2,60		
MESAS SATURNINO ULARGUI	43,00	1,5	29
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30	exterior	
LIMPIEZA	0,90		
VESTÍBULO ASEOS	8,50		2
ASEO ADAPTADO	4,47		
VESTIB ASEO M	2,10		
ASEO MASCULINO	1,80		
ASEO FEMENINO	2,84		
VESTUARIO	2,25		
ALMACÉN	16,70	40	1
TOTAL SU	206,76		99 personas
TOTAL SC	249,09		

RELACIÓN DE MAQUINARIA	
1 3 BOTELLEROS	500 W C/U
2 LAVAVASOS	3,5 KW
3 FABRICADOR DE CUBITOS	700 W
4 MICROONDAS	2,5 KW
5 CAFETERA	3,5 KW
6 MOLINILLO	400 W
7 CALENTADOR ELÉCTRICO	2 KW
8 COCINA	GAS
9 AIRE ACONDICIONADO	10 KW
10 EXTRACTOR	1 CV
11 CAMPANA EXTRACTORA	0,5 CV
12 CÁMARA FRIGORÍFICA	
COMPRESOR TECUMSEH AJ4461N-FZ (15°C)	2138 W
A FREGADERO CON GRIFO DE PEDAL O CODO	

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.						A1_e. 1/50
0	1	2	3	4	5	A3_e.1/100

N.PLANO

PLANO

Propuesta reforma
Ampliación actividad

FECHA

Mayo 2025

EXpte

EI_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

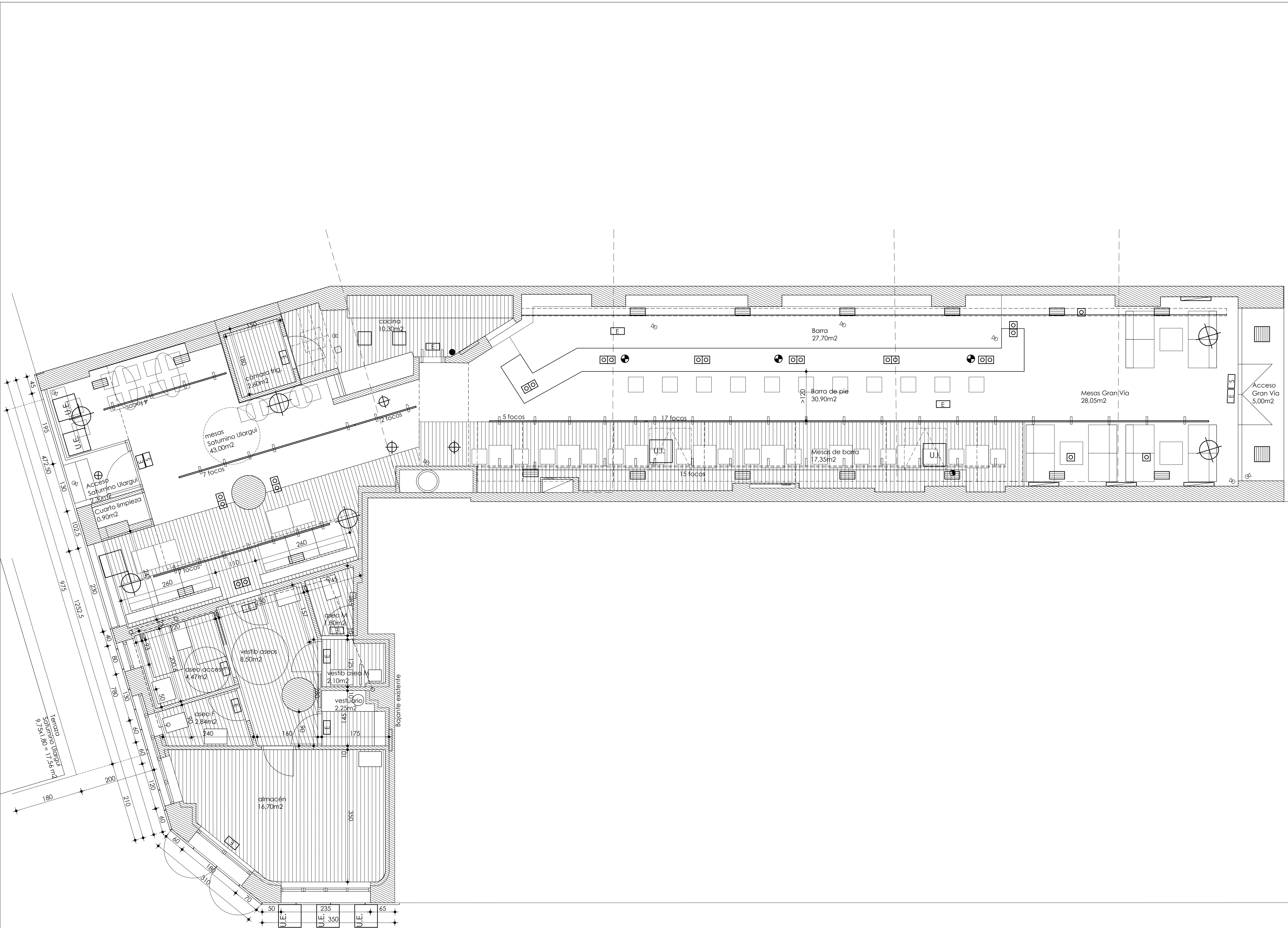
PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org



CUADRO DE SUPERFICIES	S.U.	fase 1	fase 2	fase 3
ACCESO GRAN VÍA	5,00			
MESAS GRAN VÍA	28,05			
BARRA INTERIOR	27,70			
BARRA DE PIE	30,90			
MESAS DE BARRA	17,35			17,35
COCINA	10,30		10,30	
CÁMARA FRIGORÍFICO	2,60		2,60	
MESAS SATURNINO ULARGUI	43,00		11,00	
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30			
LIMPIEZA	0,90			
VESTÍBULO ASEOS	8,50	8,50		
ASEO ADAPTADO	4,47	4,47		
VESTIB ASEO M	2,10	2,10		
ASEO MASCULINO	1,80	1,80		
ASEO FEMENINO	2,84	2,84		
VESTUARIO	2,25	2,25		
ALMACÉN	16,70	16,70		
TOTAL SU	206,76	39,56	23,90	17,35
TOTAL SC	249,09			

Ámbito de actuación	
Fase 1	60
Fase 2	24
Fase 3	20
TOTAL	104

Terraza Gran Vía 1	62,27m2	(existente)
Terraza Gran Vía 2	40,17m2	(existente)
Terraza Saturnino Ulargui	17,56m2	(existente)
Total terrazas	120,00m2	

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50
						A3_e.1/100

N.PLANO

a.01

PLANO

Propuesta
Planta

FECHA

Mayo 2025

EXPT

EI_2501

PROYECTO

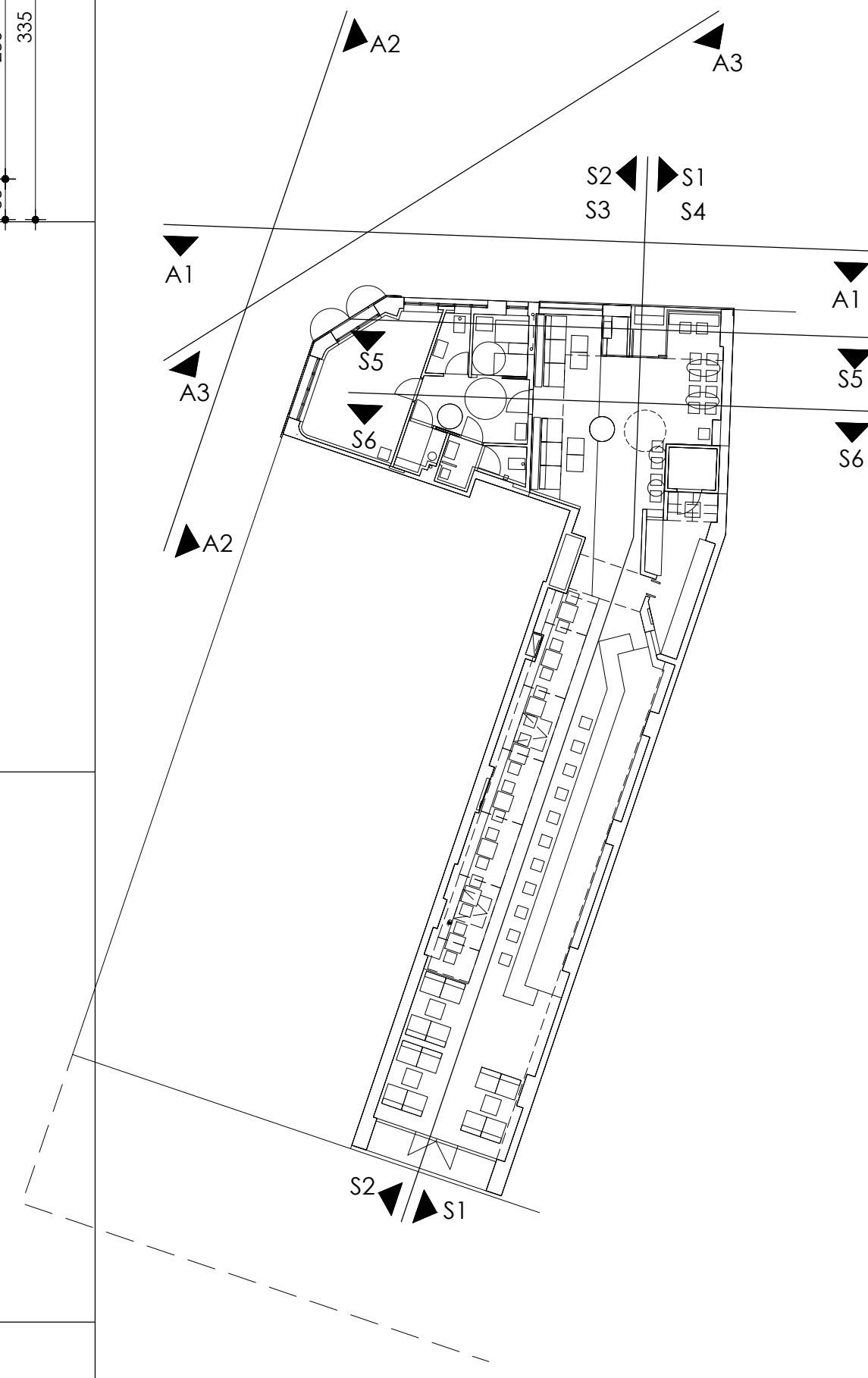
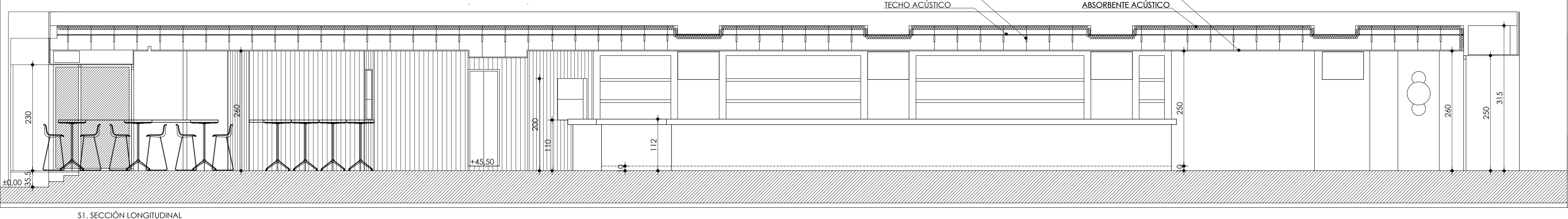
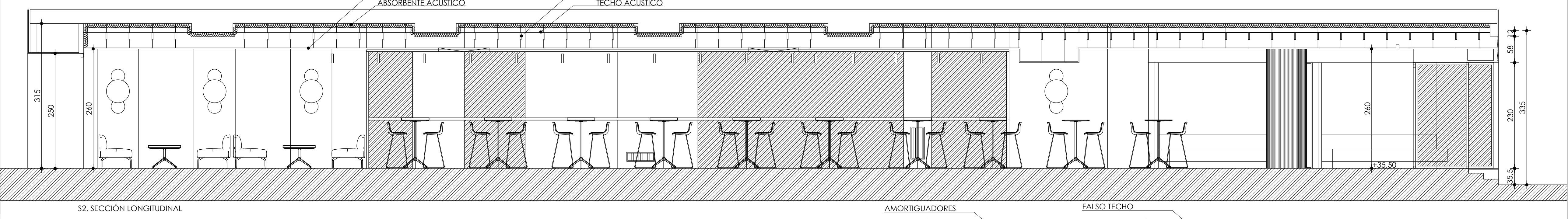
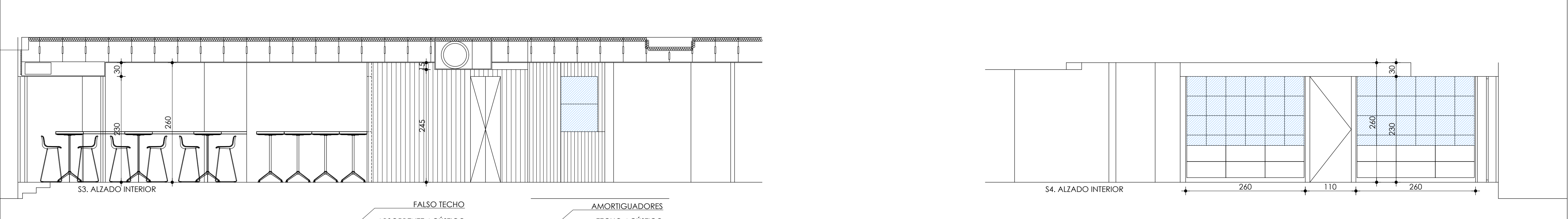
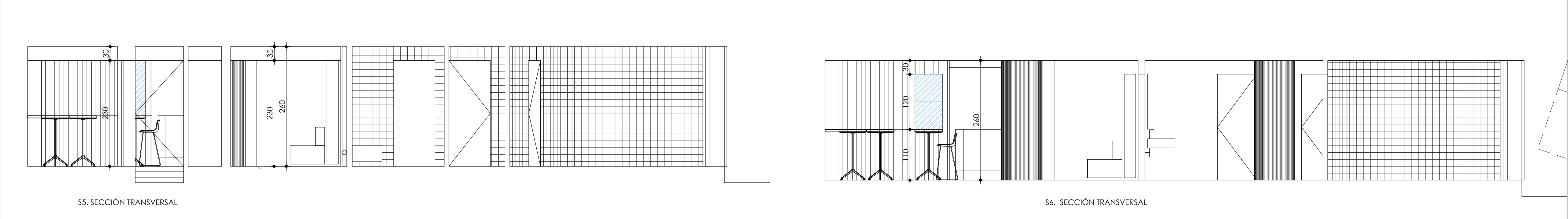
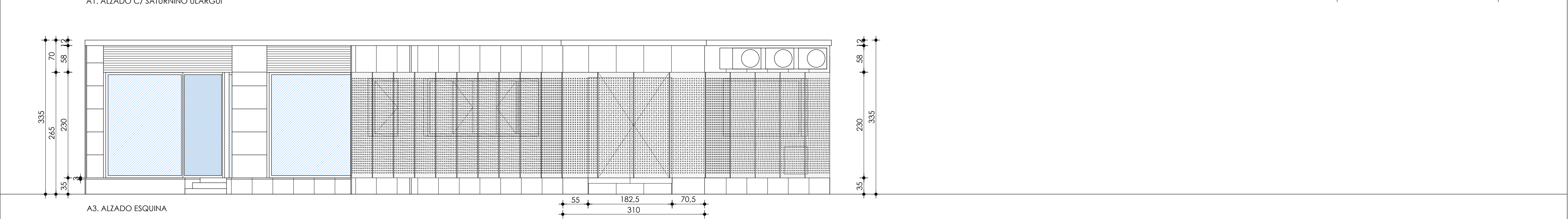
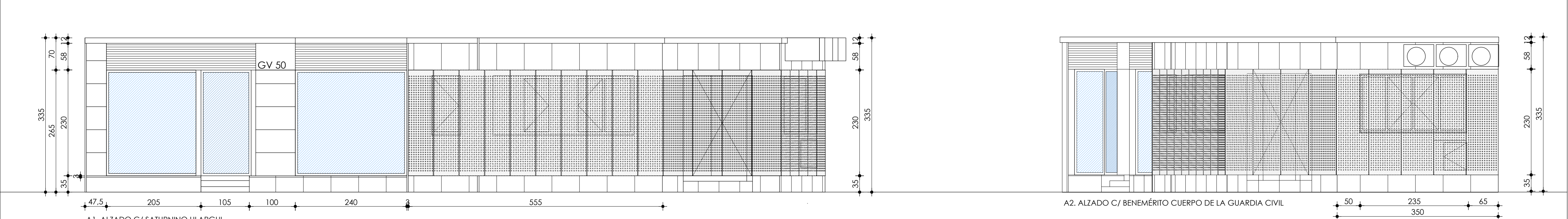
Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.
ARQUITECTO

I_MADINABEITIA
PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50
						A3_e.1/100

N.PLANO

a.02

PLANO

Propuesta
Alzados y secciones

FECHA
Mayo 2025

EXPT
El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

bm

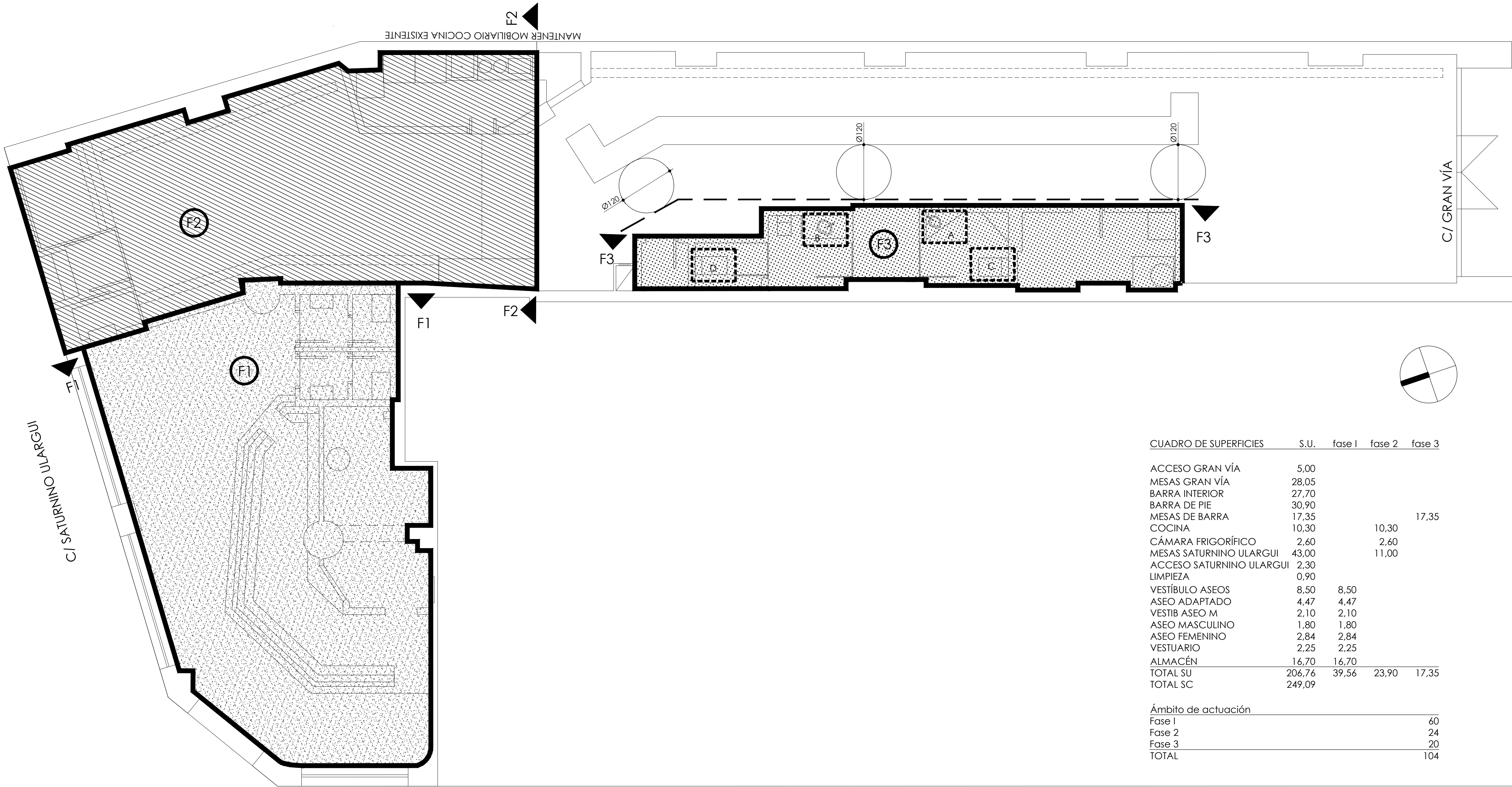
L_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org

COAR
Colegio Oficial de Arquitectos de la Rioja
VISADO

16/06/25

Escritura: 26/06/14/00
Expediente: 26/0000514/128
Asiento: 1711
Asiento: 1711
Asiento: 1711



A LAVABO, GRIFO Y ACCESORIOS FEM A RECUPERAR



B URINARIO, LAVABO, GRIFO Y ACCESORIOS A RECUPERAR



C/D INODOROS ASEOS MASC Y FEM A RECUPERAR

FASES DE OBRA						
FASE 1:						(F1)
ALMACÉN-ASEOS-AMPLIACIÓN LOCAL						
FASE 2:						(F2)
AMPLIACIÓN LOCAL-COCINA						
FASE 3:						(F3)
ASEOS/ALMACEN/VESTUARIO EXISTENTES						
NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.						
0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

a.03

PLANO

Fases de Obra

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería

Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.

Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

L_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO

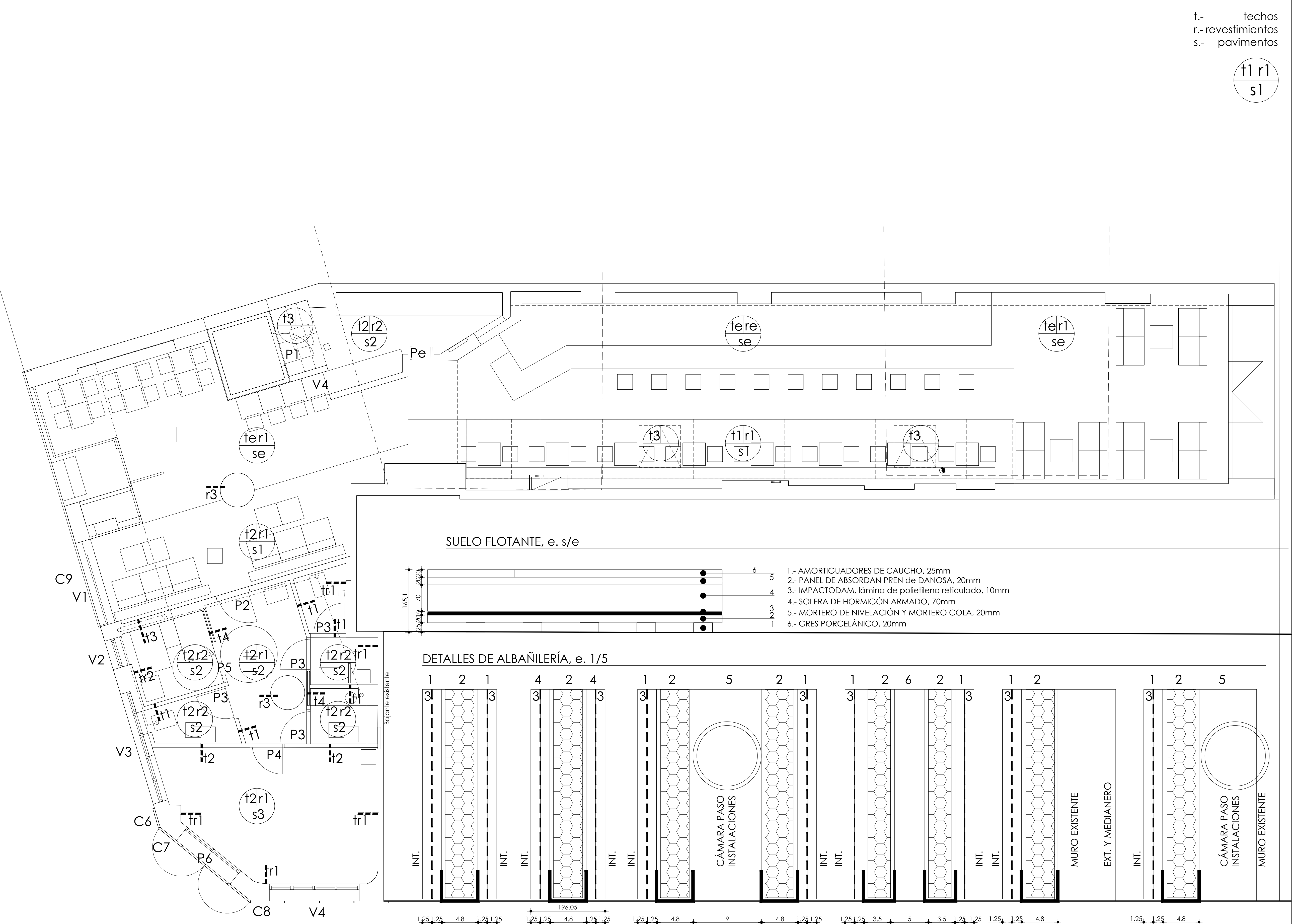
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org

COAR

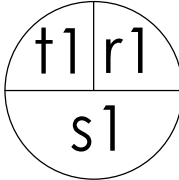
CONSEJO REGULADOR DE ARQUITECTOS

VISADO

16/06/25



t.- techos
r.- revestimientos
s.- pavimentos



- ACABADOS**
- Pavimentos:*
se.- PAVIMENTO EXISTENTE.
- s1.- SOLADO DE BALDOSA CERÁMICA DE GRES PORCELÁNICO IMITACIÓN MADERA.
- s2.- SOLADO DE BALDOSA CERÁMICA DE GRES PORCELÁNICO BAÑOS.
- s3.- SOLADO DE BALDOSA CERÁMICA DE GRES PORCELÁNICO ALMACÉN.
- Falsos Techos:*
te.- FALSO TECHO EXISTENTE
- t1.- TECHO SUSPENDIDO CONTINUO IGNÍFUGO DE TABLERO MDF TIPO SUPERPAN H TECH DE FINSA O SIMILAR
- t2.- FALSO TECHO CONTINUO SUSPENDIDO CON DOBLE PLACA DE 1.5. PLACAS HIDRÓFUGAS EN CUARTOS HÚMEDOS.
- t3.- FALSO TECHO REGISTRABLE ACÚSTICO FONOABSORBENTE
- Revestimientos:*
r1.- PINTURA PLÁSTICA, COLOR SG D.F., ACABADO MATE, TEXTURA LISA.
- r2.- ALICATADO.
- r3.- REVESTIMIENTO DE CHAPA

- MEMORIA DE ALBAÑILERÍA**
- 1.- DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO 12,5mm CON MEMBRANA ACÚSTICA ENTRE LAS PLACAS. PLACAS HIDRÓFUGAS EN CUARTOS HÚMEDOS.
- 2.- AISLAMIENTO ACÚSTICO SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, PERFIL 48mm/40cm.
- 3.- MEMBRANA ACÚSTICA TIPO M.A.D. 4 DE DANOSA O SIMILAR.
- 4.- DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO CORTAFUEGOS 12,5mm CON MEMBRANA ACÚSTICA ENTRE LAS PLACAS.
- 5.- CÁMARA DE AIRE PARA PASO INSTALACIONES
- 6.- CASETÓN PARA PUERTA CORREDERA.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

a.04

PLANO
Carpintería y albañilería
Localizaciones y acabados
Detalles de albañilería

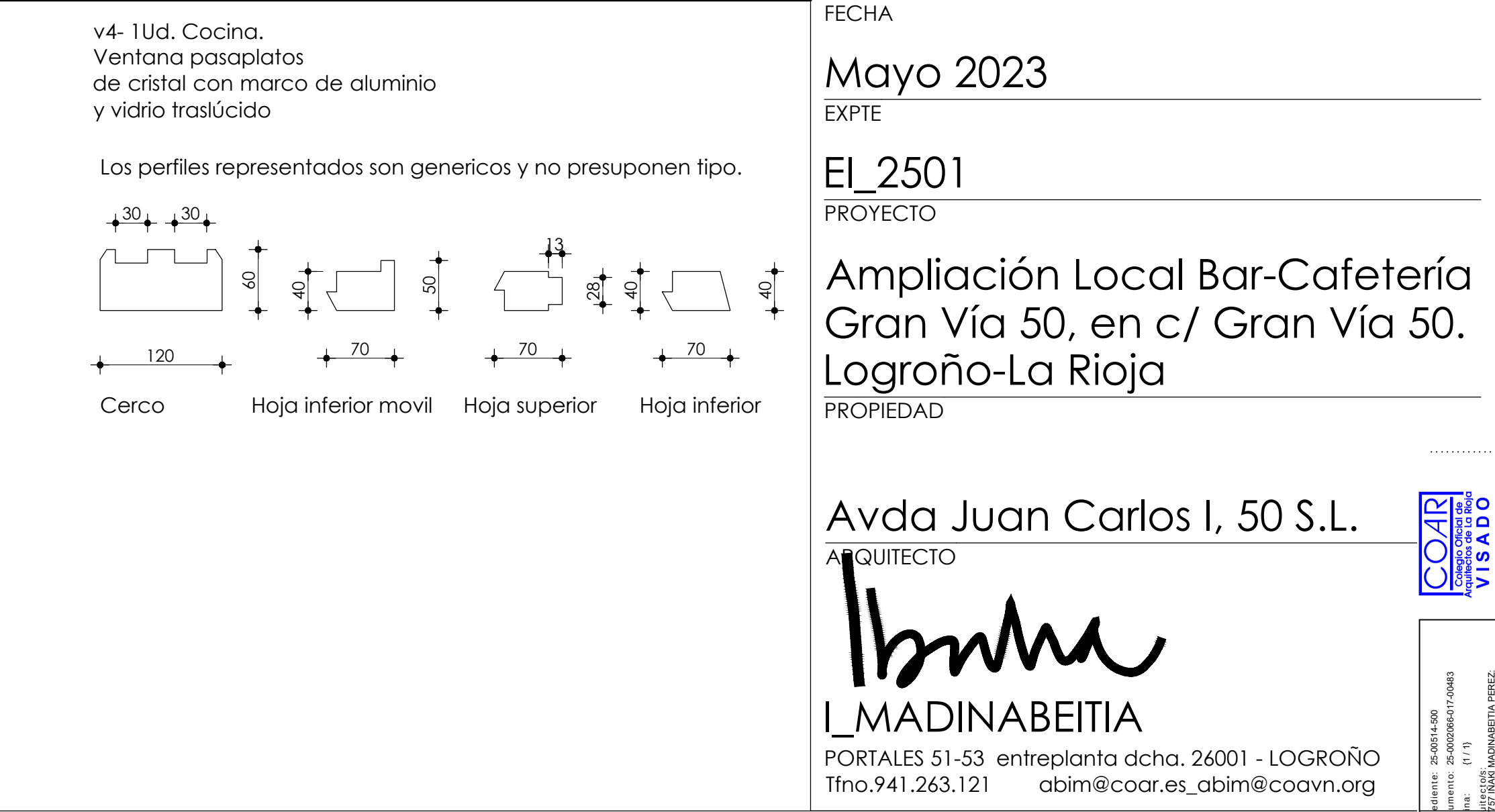
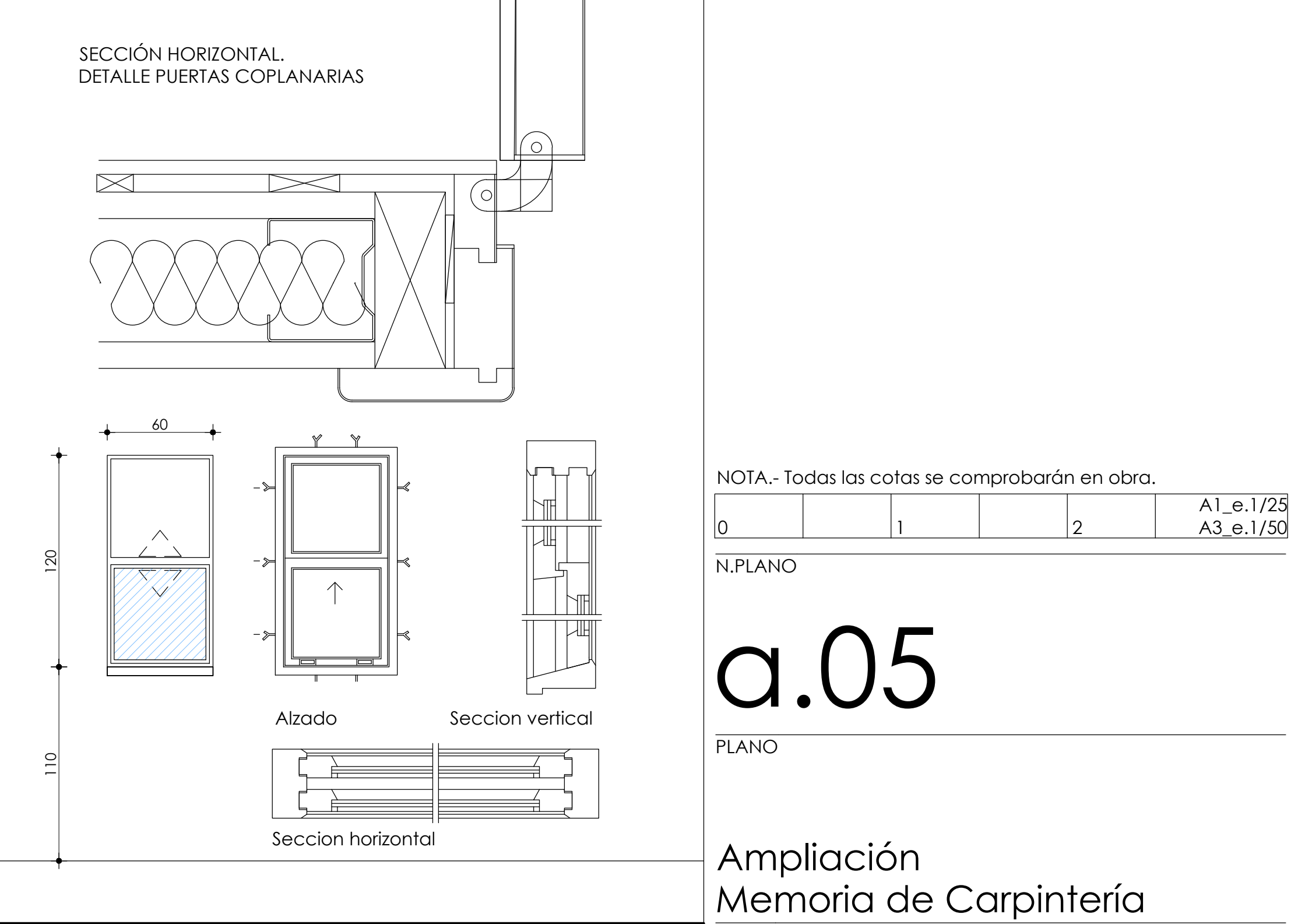
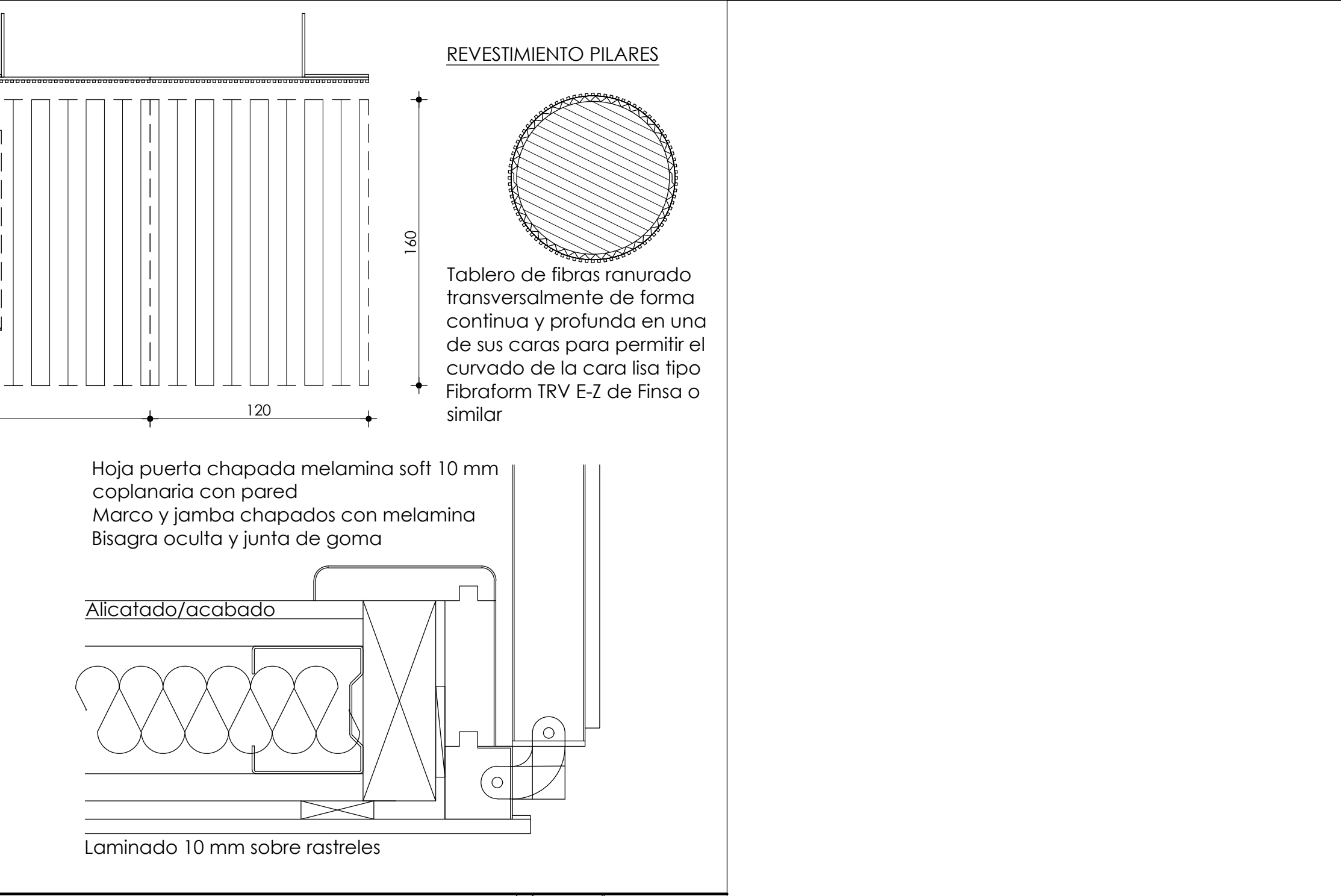
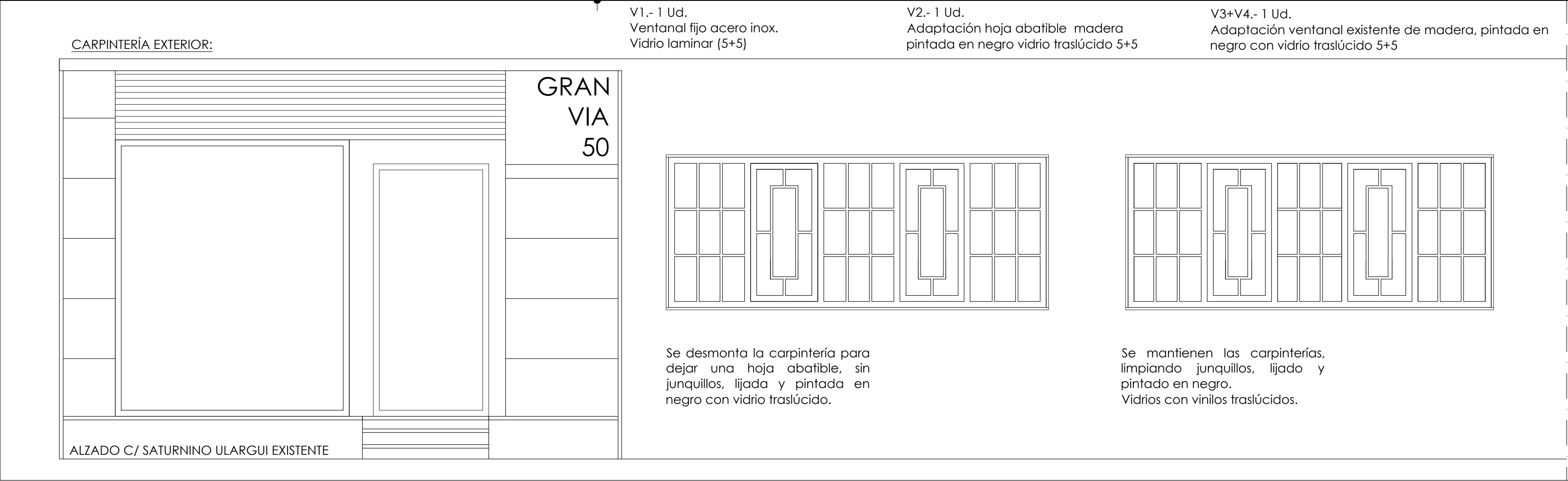
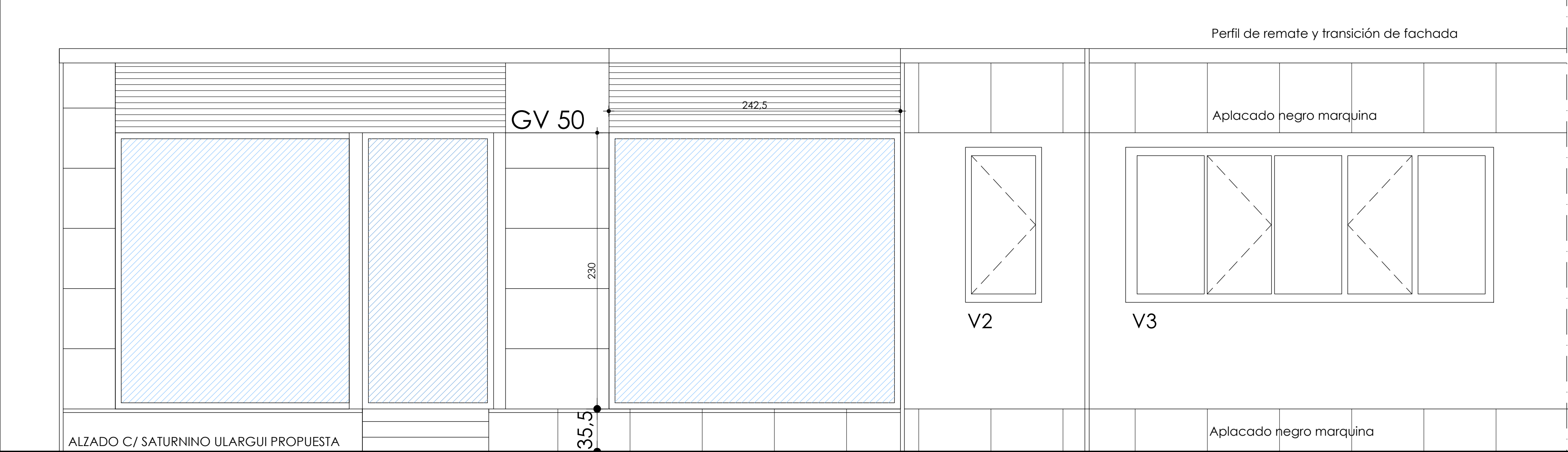
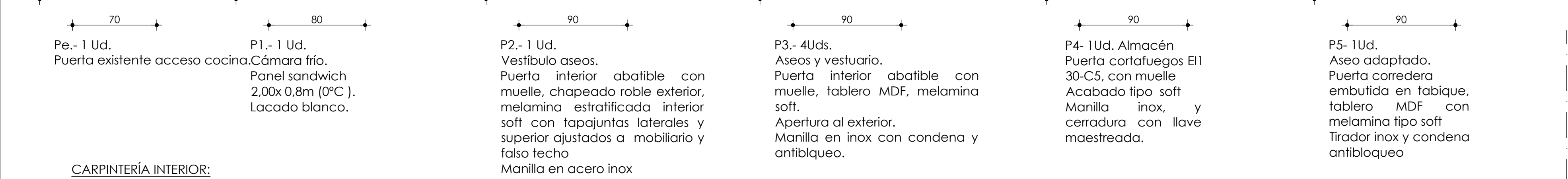
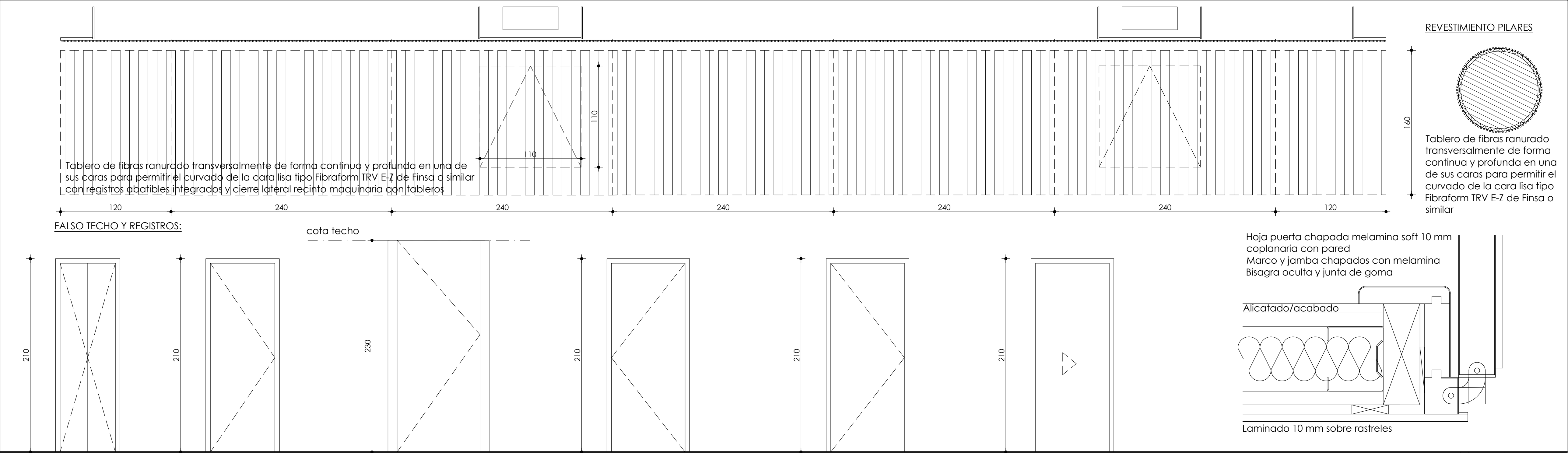
FECHA
Mayo 2025
EXPT
El_2501
PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja
PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.
ARQUITECTO
[Signature]
I_MADINABEITIA
PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es abim@coavn.org



Escadrión: 25-0914-000
Documento: 25-0914-000-16-0004
Asignado: 16/06/25
Asignado: 16/06/25



NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.				A1_e.1/25
0	1	2		A3_e.1/50

N.PLANO

a.05

PLANO

Ampliación
Memoria de Carpintería

FECHA

Mayo 2023

EXPT

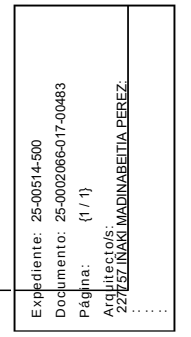
El_2501
PROYECTO

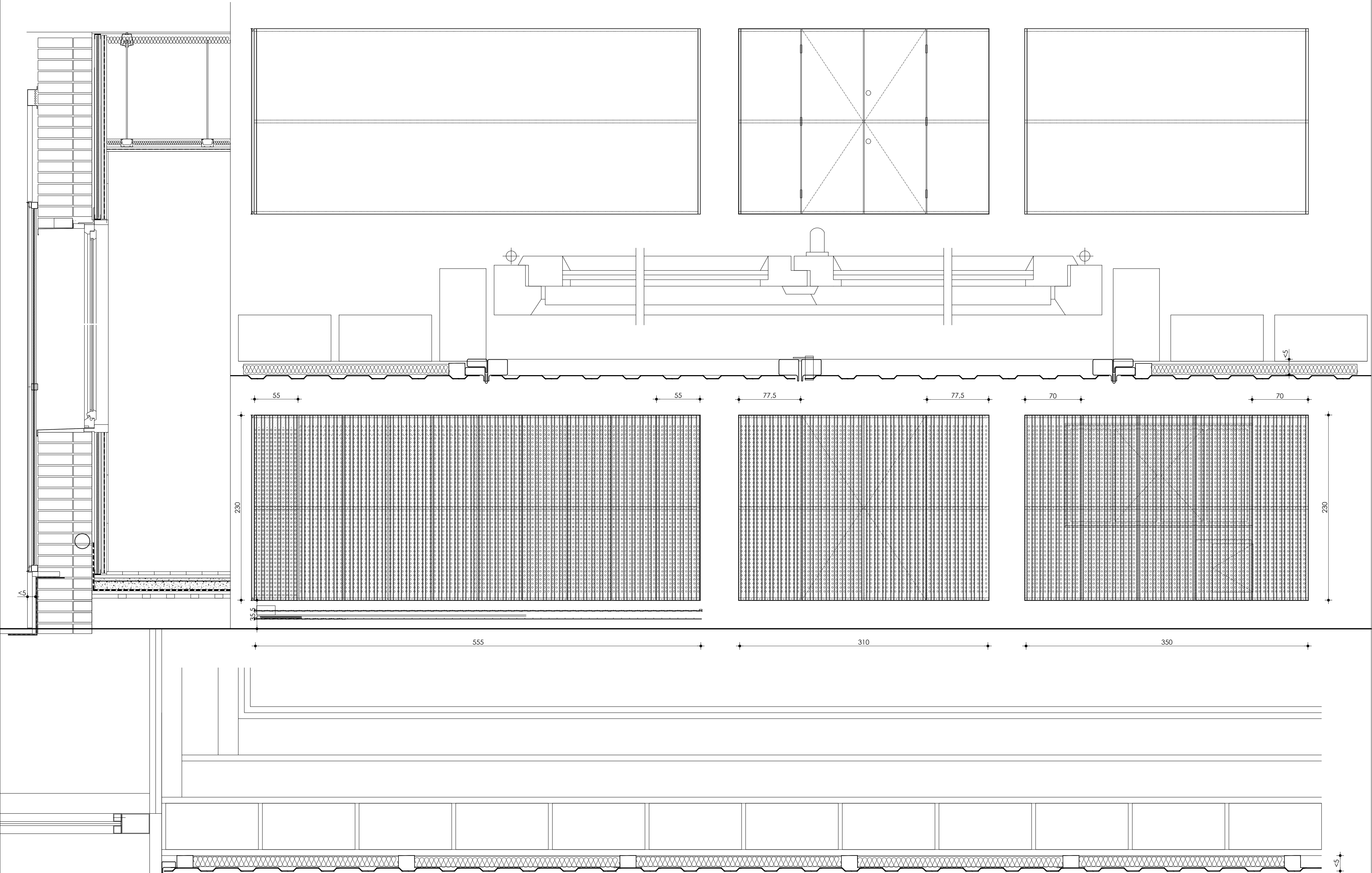
Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.
ARQUITECTO

I_MADINABEITIA
PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





Chapa trapezoidatl galvanizada troquelada tipo Hacierba 11.100.8B de CONSTRUCTALIA, chapa Pegaso 0,8 de Etxebarria, Euroline 120/300 de fachada o similar, esmaltada en negro, con perforaciones tipo R3T8,66 atornillada sobre Omega 30 galvanizada SG con paneles de aislante rígidos o semirígidos tipo Arena Absorción con fieltro negro de 25mm panel de 60x120 con fieltro negro tipo FT_Glass_fiber_veils_V2_de ISOVER o similar, enmarcado perimetral con perfil de carpintería de acero galvanizado en negro.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	A1_e.1/25 A3_e.1/50

N.PLANO

a.06

PLANO

Ampliación
Memoria de Cerrajería

FECHA

Mayo 2025

EXPIE

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

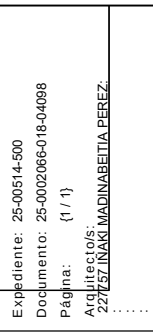
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

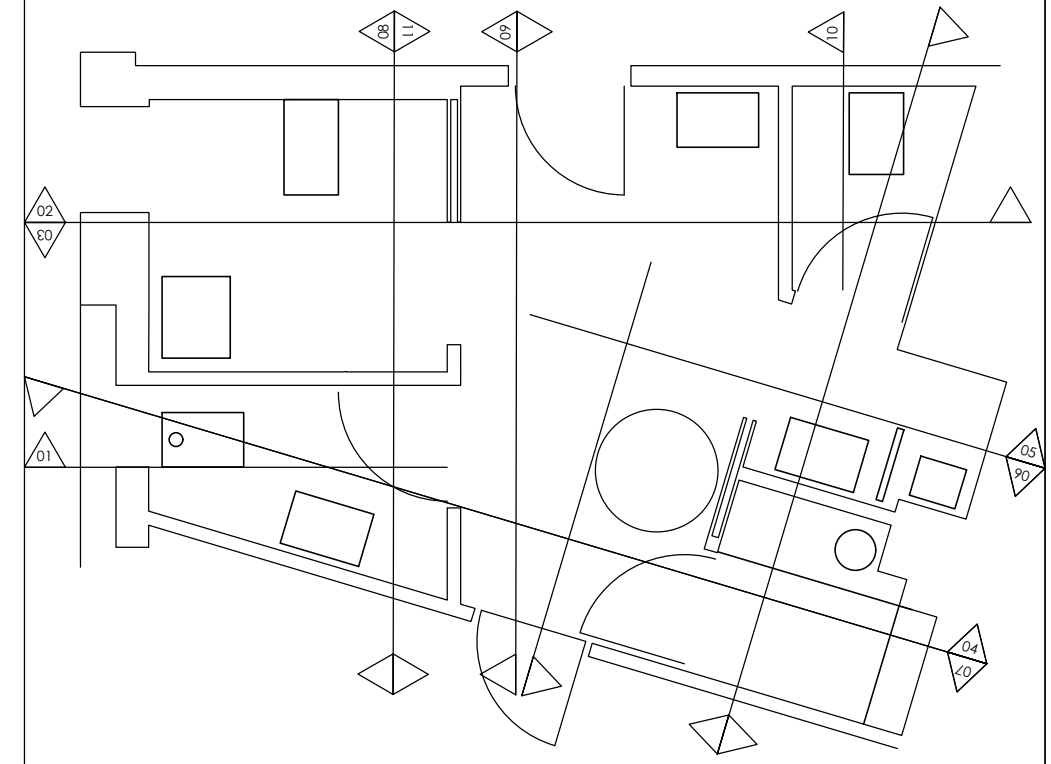
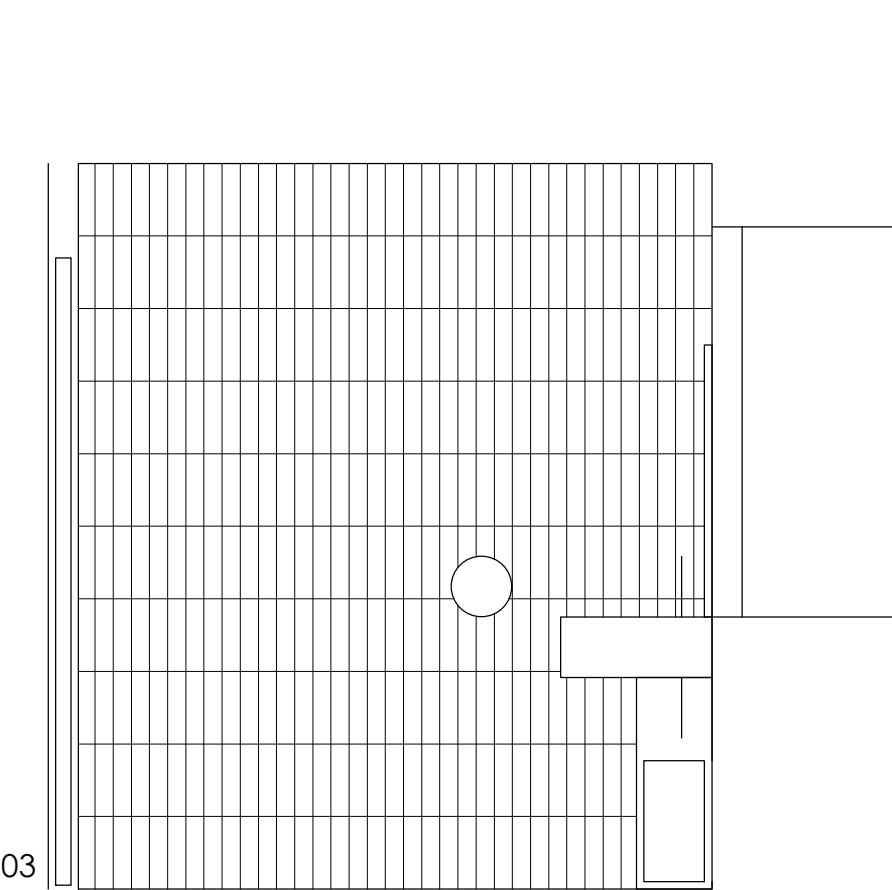
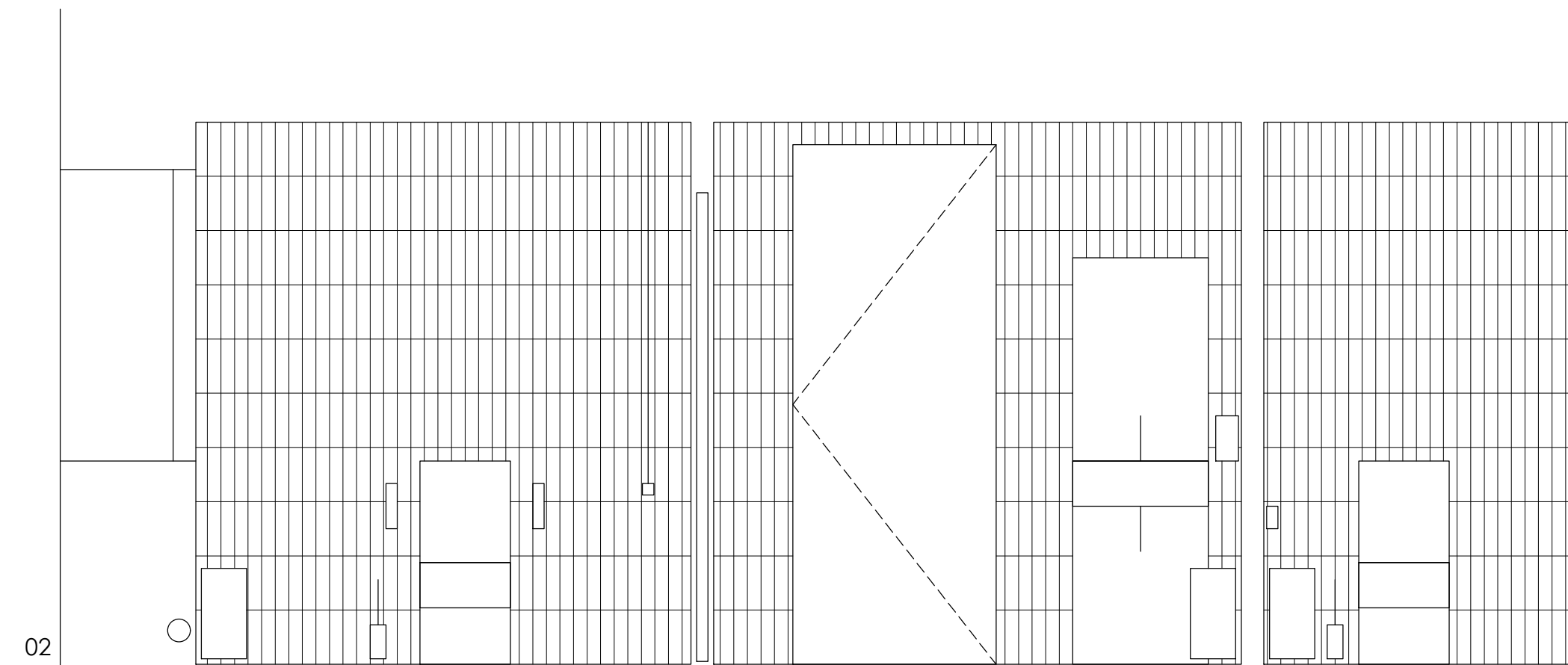
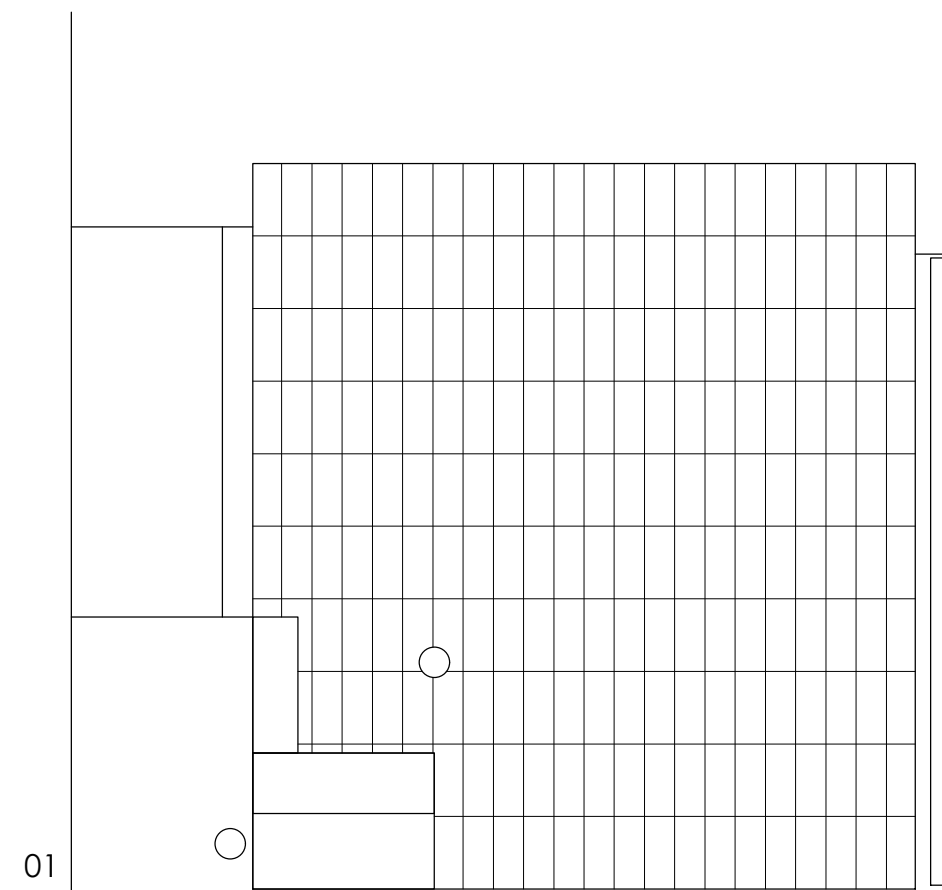
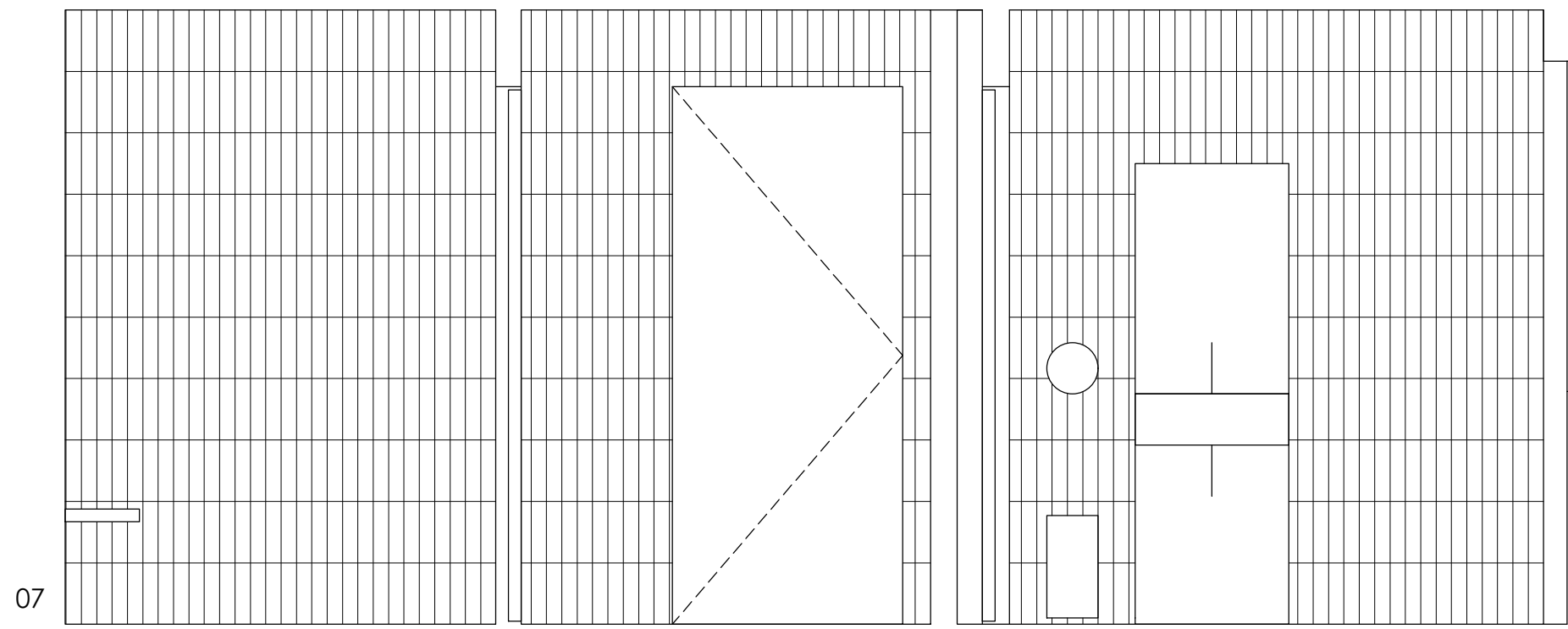
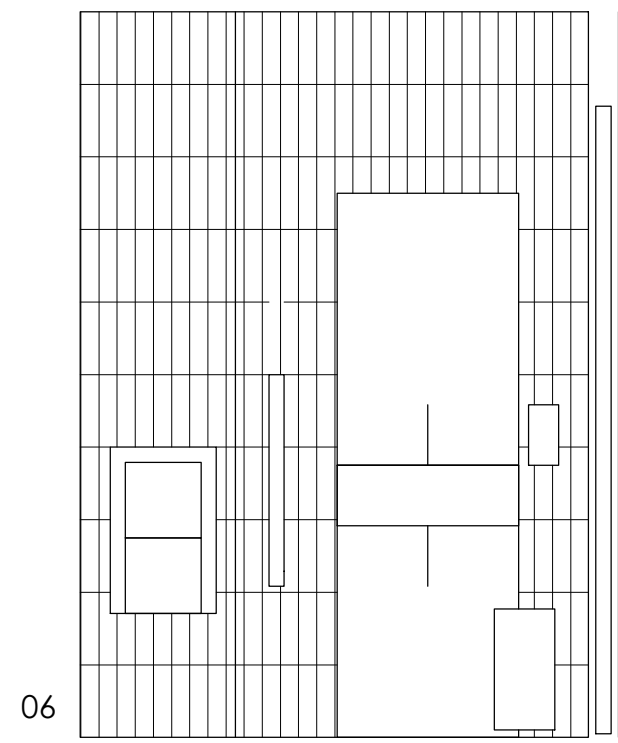
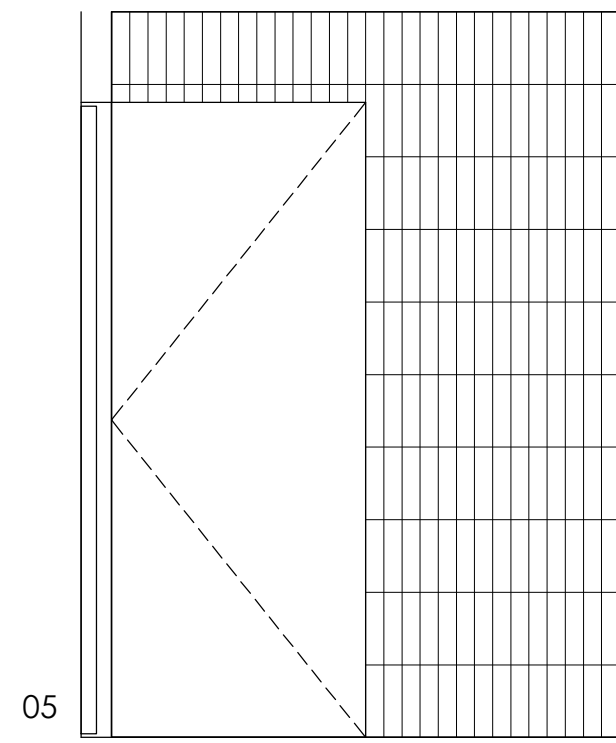
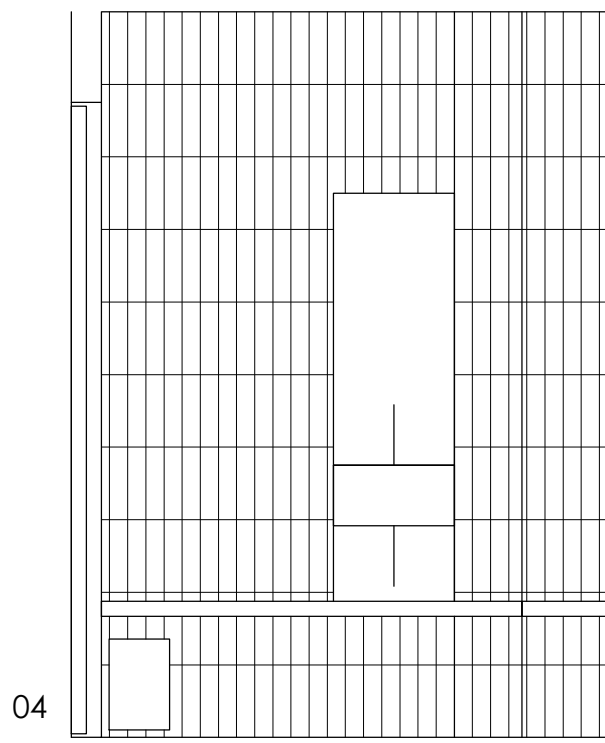
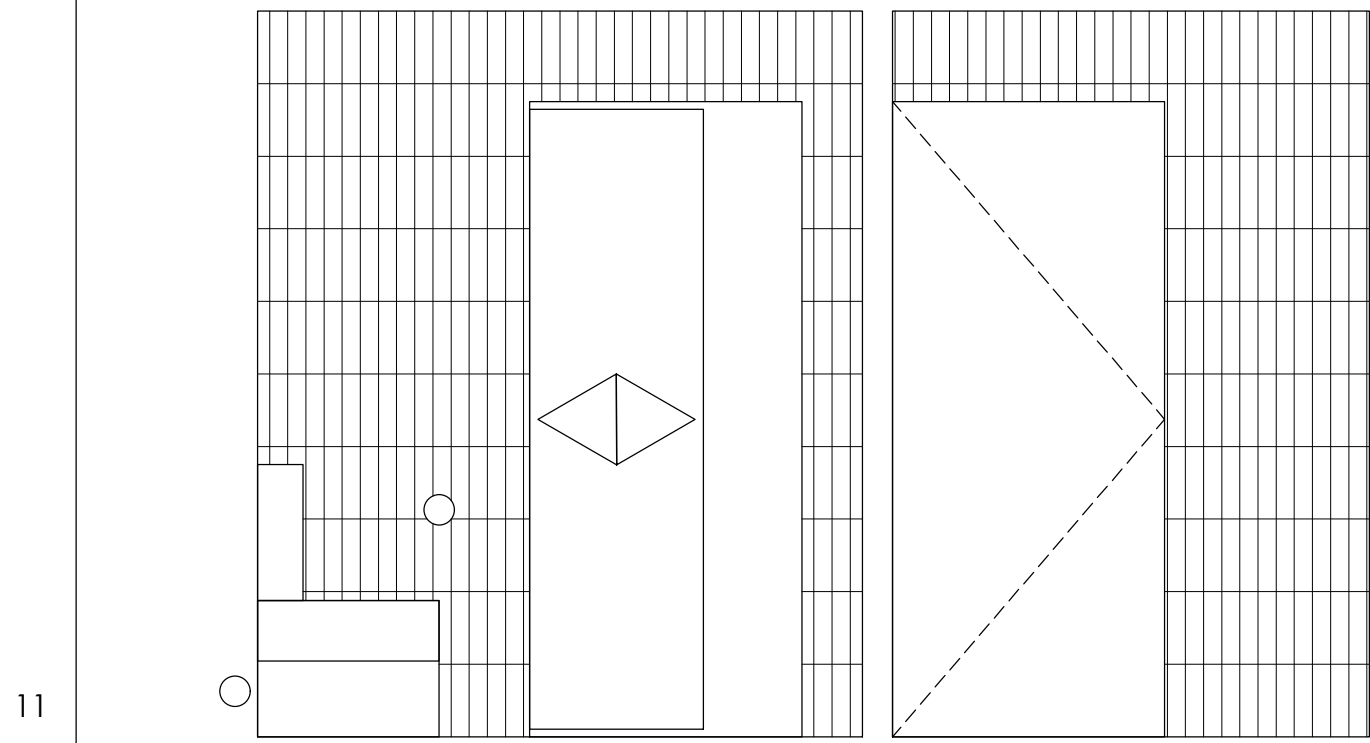
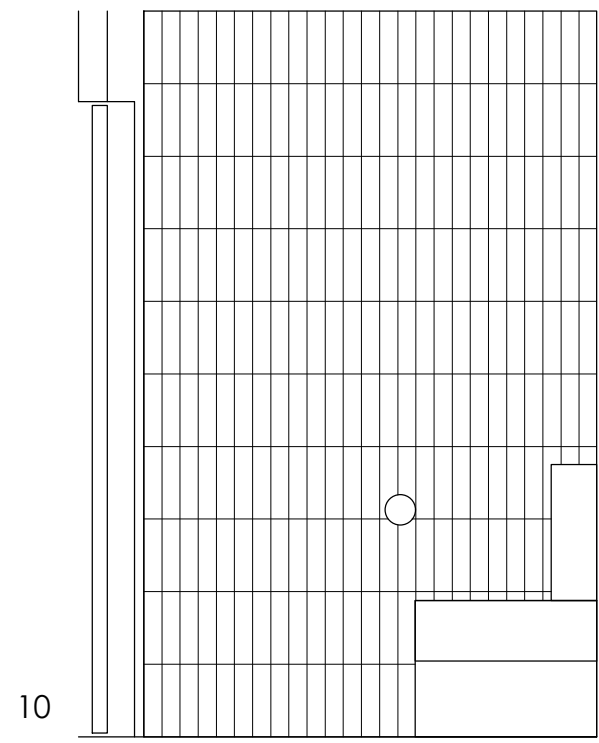
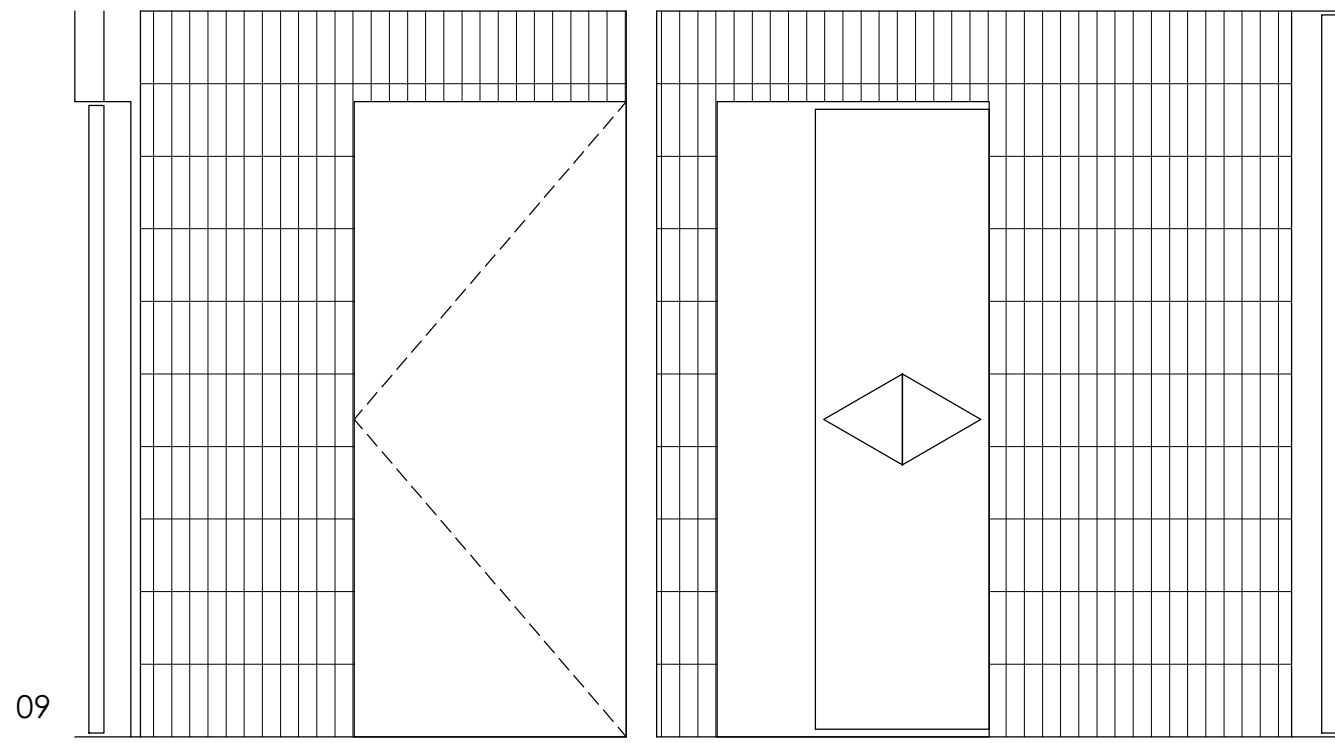
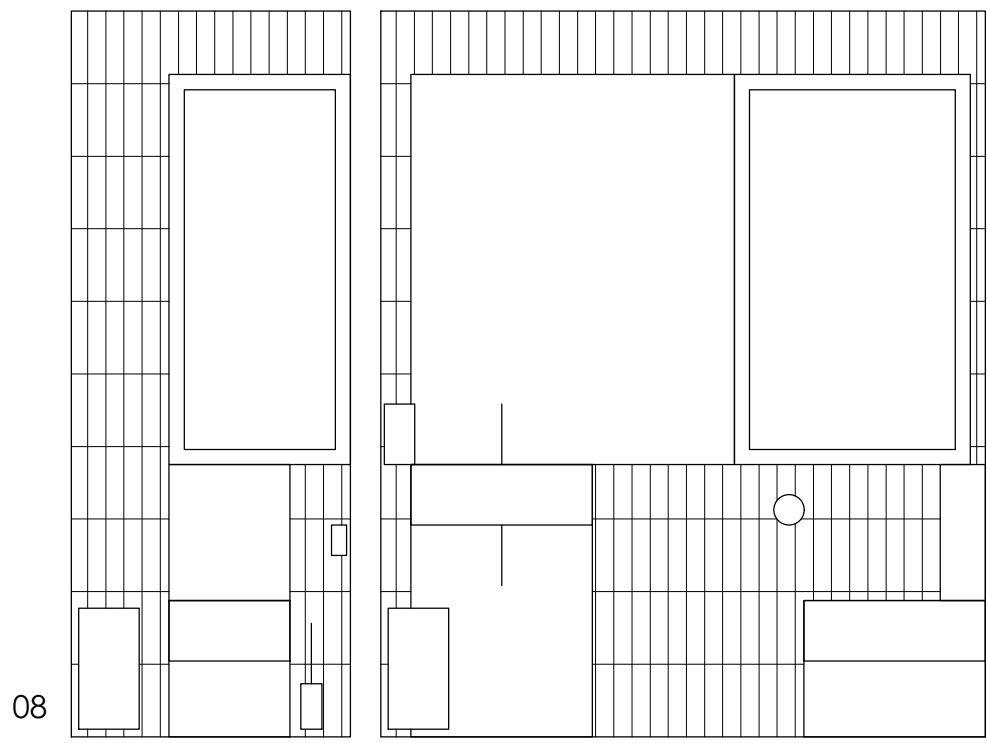
ARQUITECTO

Abim

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es abim@coavn.org





NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	A1_e.1/25 A3_e.1/50

N.PLANO

a.07

PLANO

Alzados
Cuartos húmedos

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.
ARQUITECTO

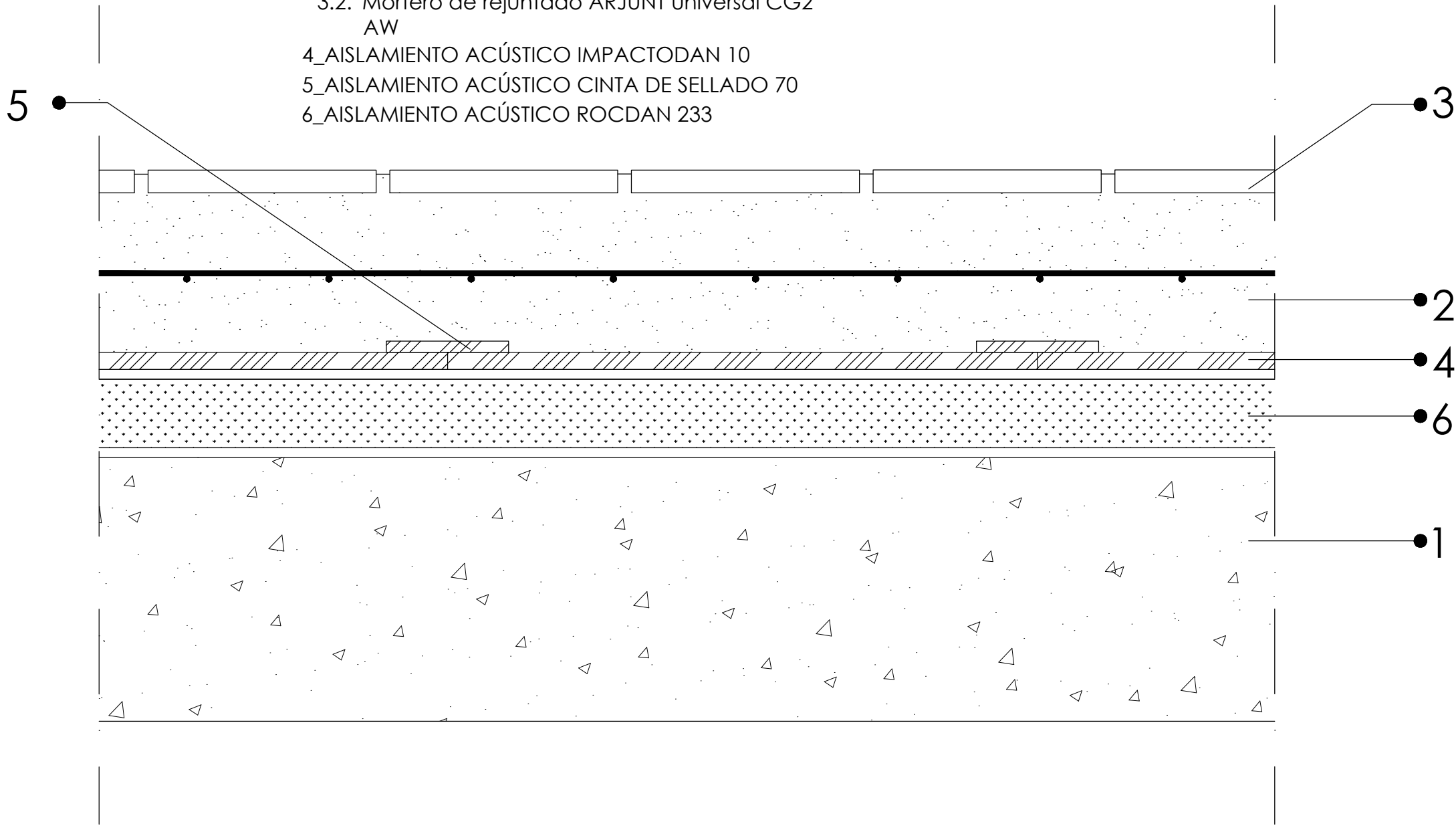

I_MADINABEITIA
PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org



16/06/25
Escala: 1:50
Dibujo: 25-0501-001
A1_e.1/25
A3_e.1/50
ARQUITECTO: I. MADINABEITIA

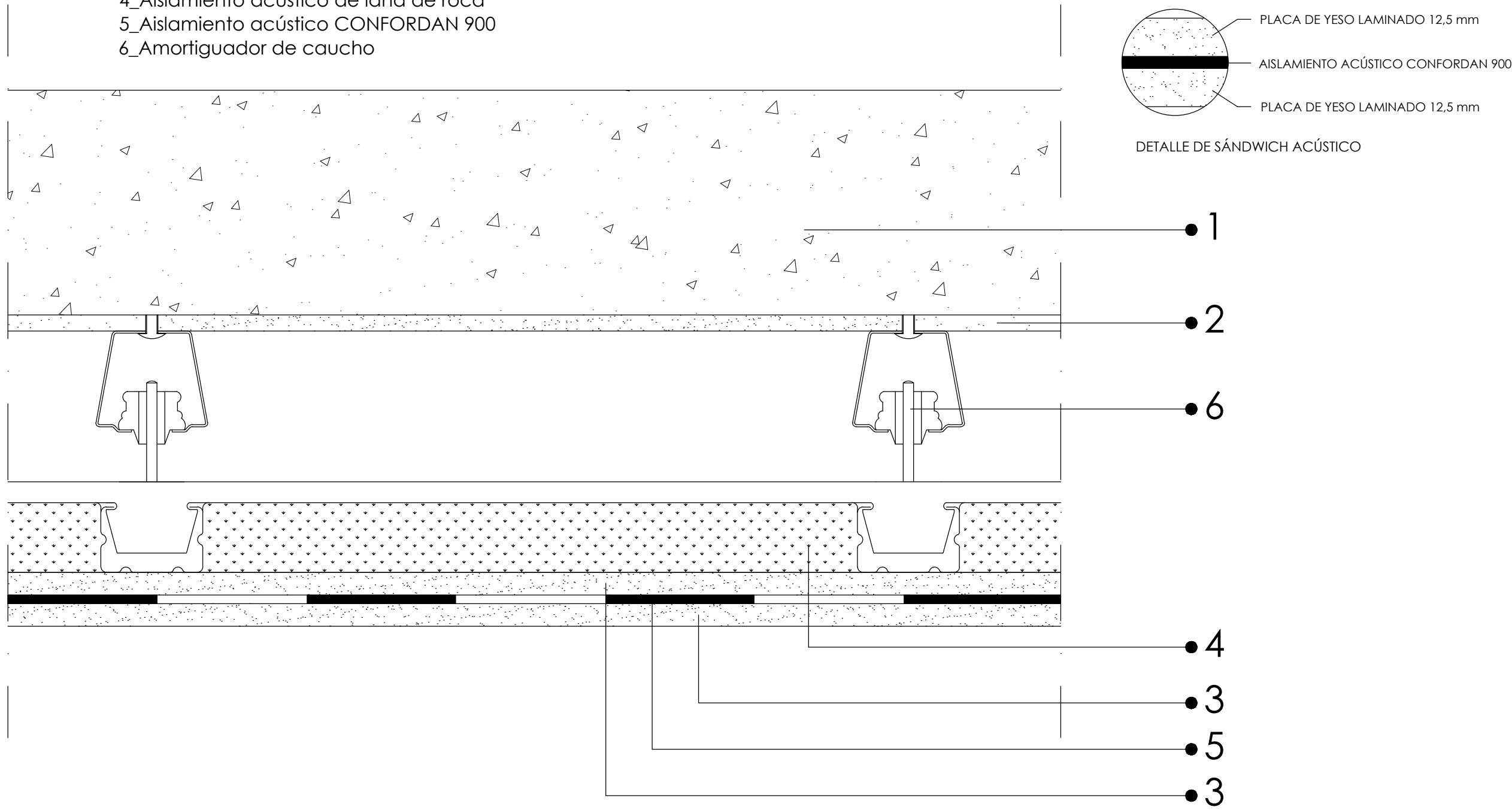
SUF4. SUELO FLOTANTE PARA LOCALES RUIDOSOS.

- 1_SOORTE
2_MORTERO M-5 >6cm de espesor
3_ACABADO:
3.1. Adhesivo cementoso ARGOCOLA élite 500
3.2. Mortero de rejuntado ARJUNT universal CG2 AW
4_AISLAMIENTO ACÚSTICO IMPACTODAN 10
5_AISLAMIENTO ACÚSTICO CINTA DE SELLADO 70
6_AISLAMIENTO ACÚSTICO ROCDAN 233



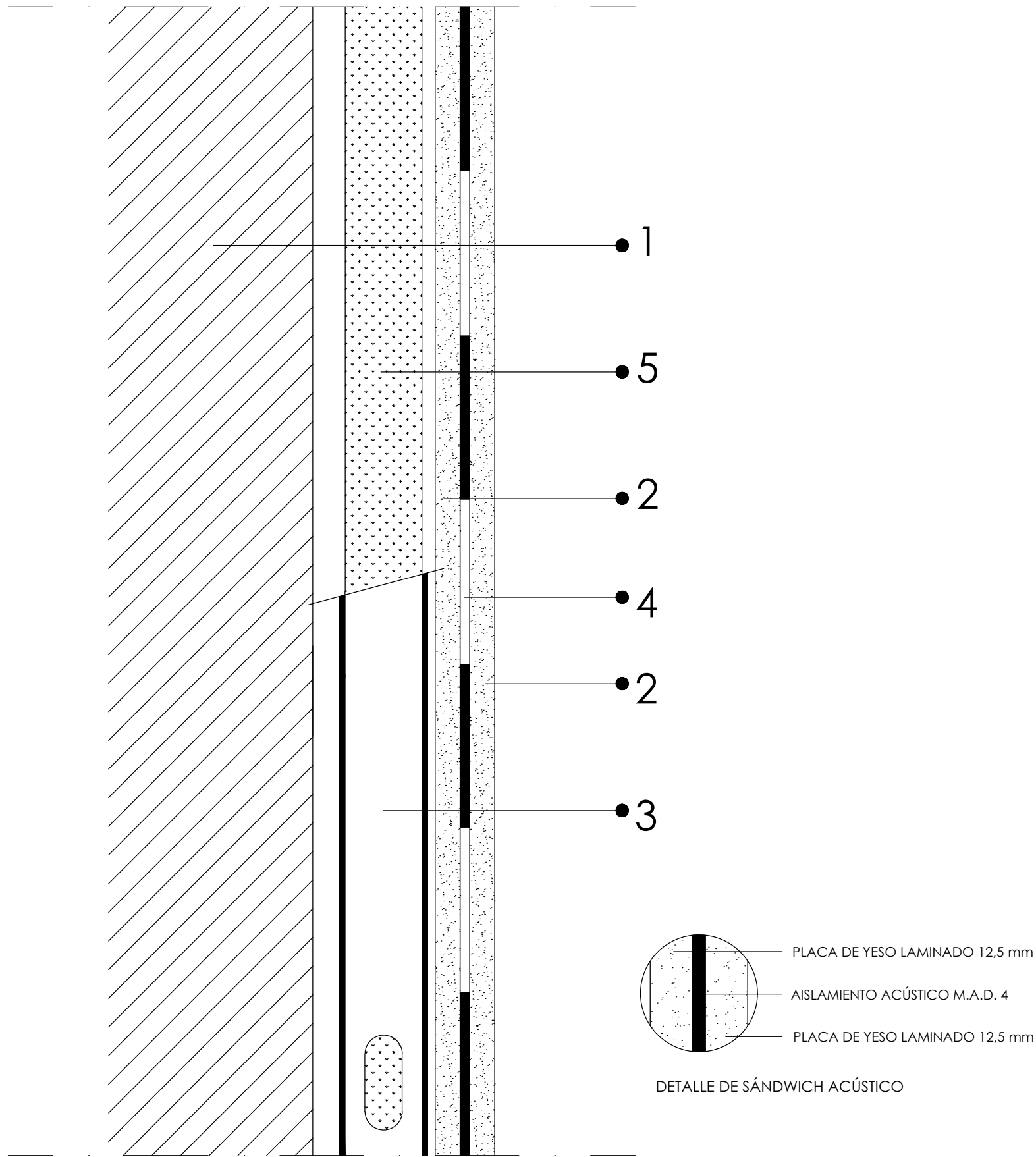
TEF1. Techo flotante para locales con emisión entre 80-90 dBA y horario diurno.

- 1_Cerramiento de fachada enlucido
2_Enlucido de yeso
3_Placa de yeso laminado 12.5mm
4_Aislamiento acústico de lana de roca
5_Aislamiento acústico CONFORDAN 900
6_Amortiguador de caucho



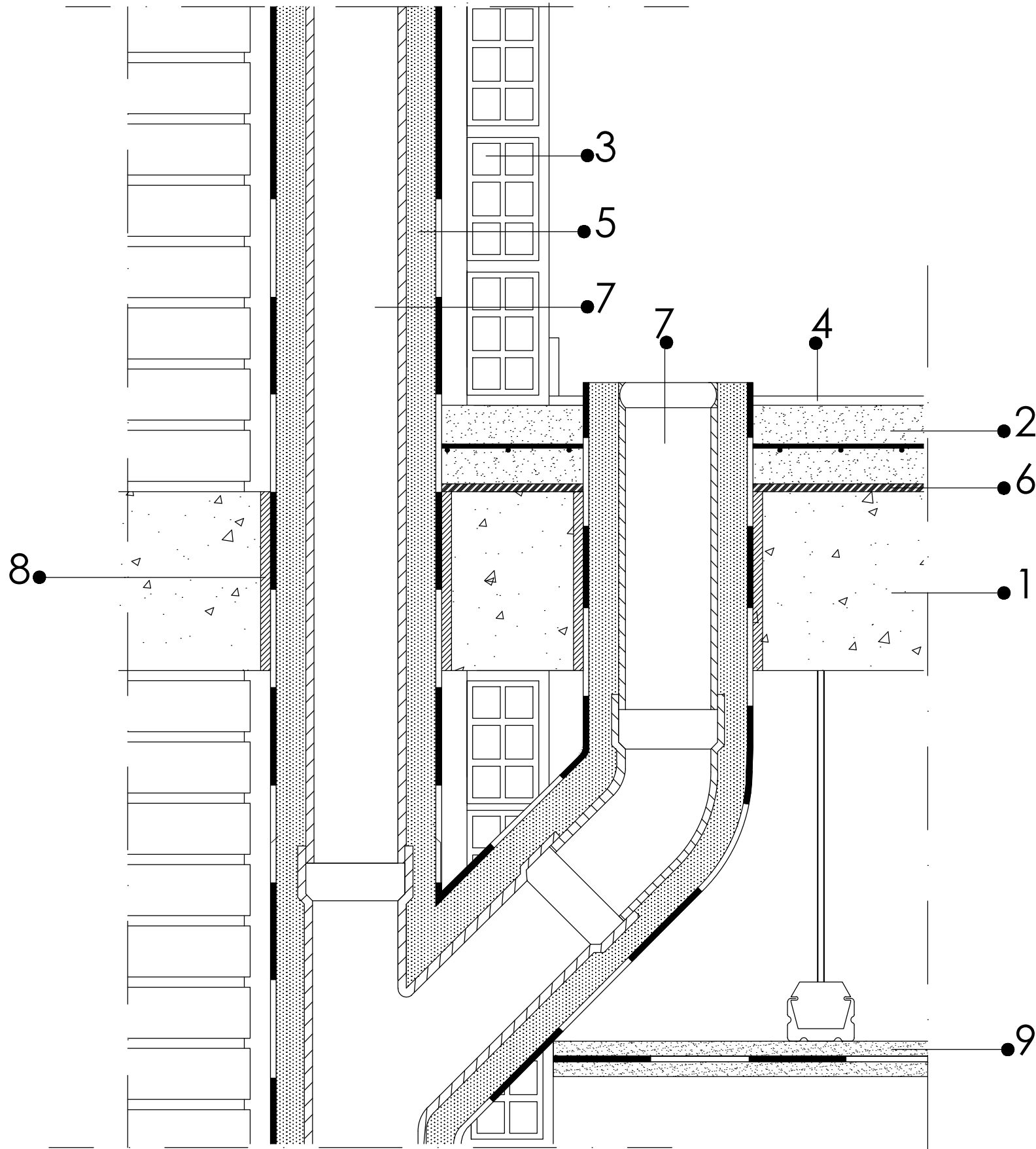
TRA1. Trasdosado para locales de emisión 85-90 dB.

- 1_Cerramiento de fachada enlucido
2_Placa de yeso laminado 12.5mm
3_Perfil metálico estructura para yeso laminado
4_Membrana acústica Danosa M.A.D 4
5_Aislamiento acústico ROCDAN 231



BAJ2. Bajantes en locales ruidosos.

- 1_Soporte
2_Mortero armado con mallazo e=6cm
3_Ladrillo cerámico de hueco enlucido
4_Acabado cerámico
5_Aislamiento acústico multicapa ACUSTIDAN 6/4
6_Aislamiento acústico IMPACTODAN 5
7_Bajante PVC
8_Pasatubos de PVC
9_Falso techo absorbente



NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A3_e. s/e

N.PLANO

a.08

PLANO

Albañilería
Detalles constructivos

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

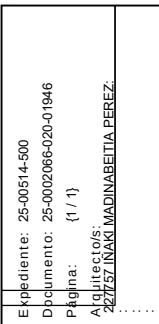
Avda. Juan Carlos I 50 S.L.

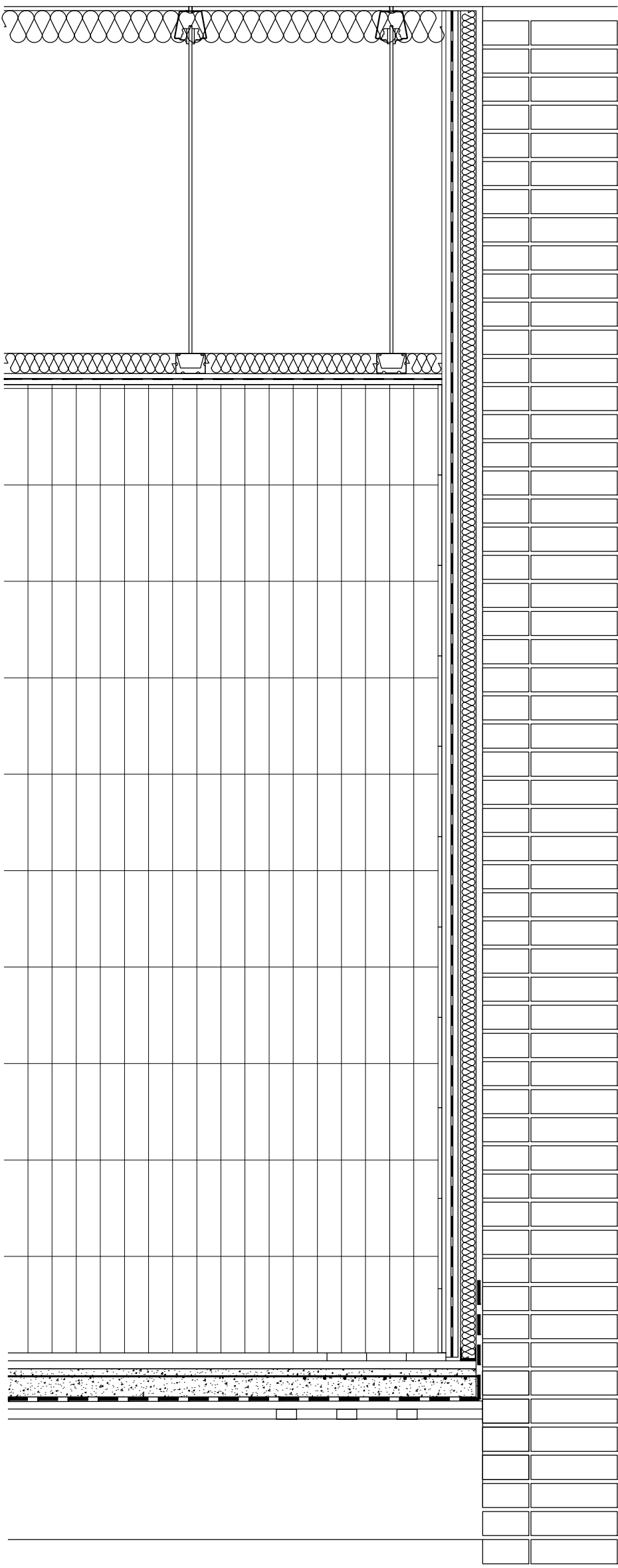
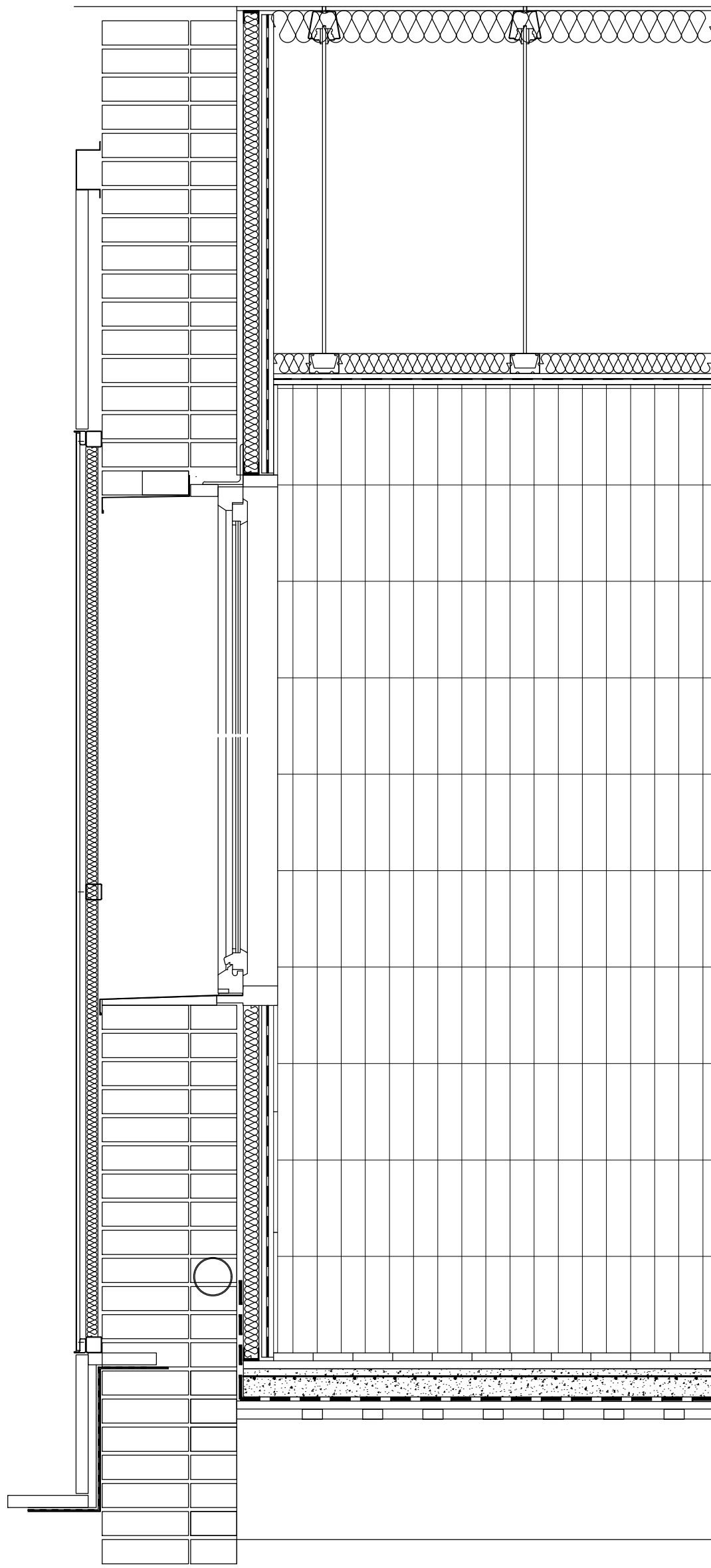
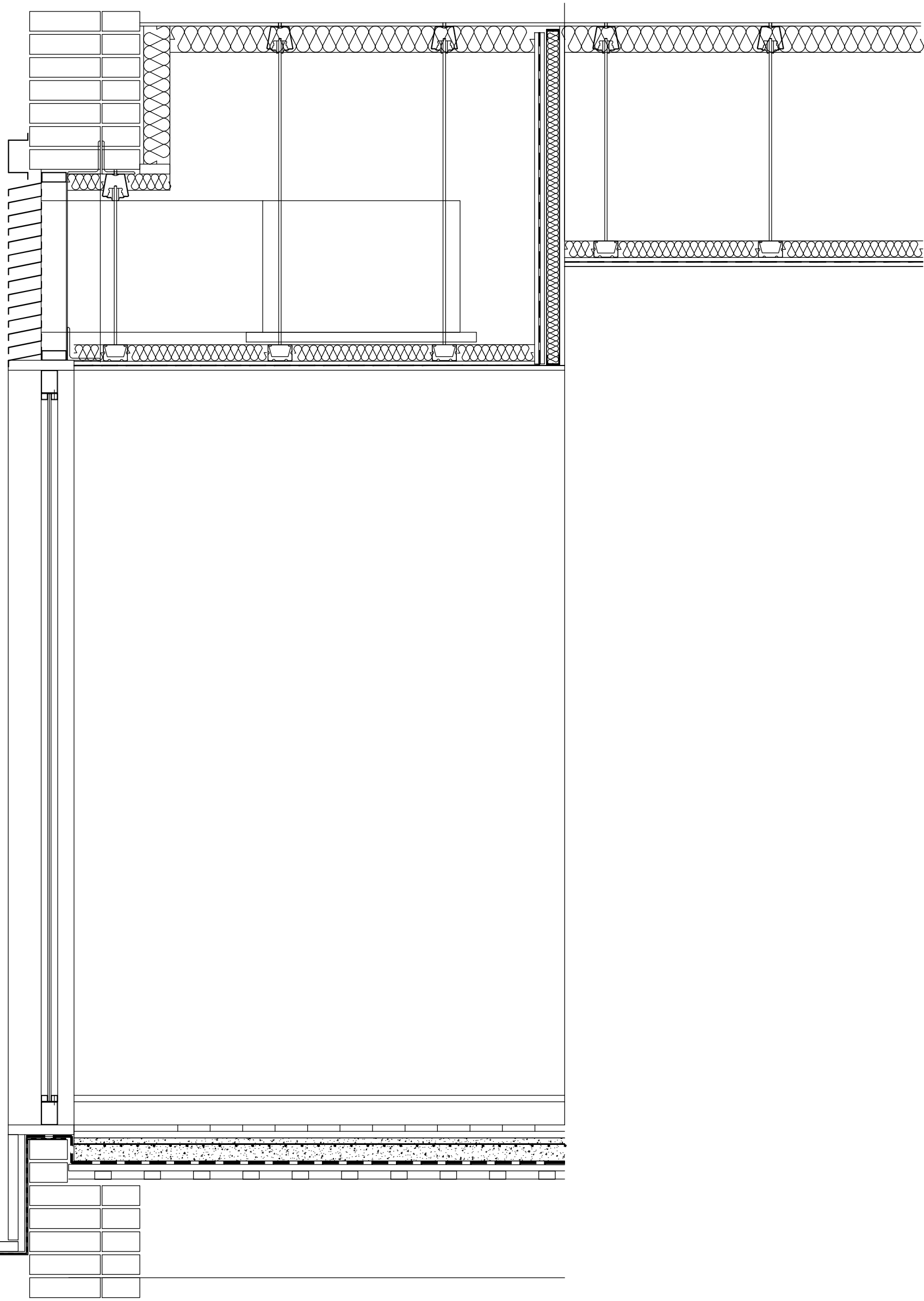
ARQUITECTO

abim

L_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





S8. SECCIÓN TRANSVERSAL

TEF1.
Techo flotante locales emisión entre 80-90 dBA y horario diurno.

- 1_Cerramiento de fachada enlucido
- 2_Enlucido de yeso
- 3_Placa de yeso laminado 12.5mm
- 4_Aislamiento acústico de lana de roca
- 5_Aislamiento acústico CONFORDAN 900
- 6_Amortiguador de caucho

TRA1.
Trasdosado locales de emisión 85-90 dB.

- 1_Cerramiento de fachada enlucido
- 2_Placa de yeso laminado 12.5mm
- 3_Perfil metálico estructura para yeso laminado
- 4_Membrana acústica Danosa M.A.D 4
- 5_Aislamiento acústico ROCDAN 231

SUF4.
SUELO FLOTANTE PARA LOCALES RUIDOSOS.

- 1_SOORTE
- 2_MORTERO M-5 >6cm de espesor
- 3_ACABADO:
 - 3.1. Adhesivo cementoso ARGOCOLA élite 500
 - 3.2. Mortero rejuntado ARJUNT univ CG2 AW
- 4_AISLAMIENTO ACÚSTICO IMPACTODAN 10
- 5_AISLAMIENTO ACÚSTICO CINTA DE SELLADO 70
- 6_AISLAMIENTO ACÚSTICO ROCDAN 233

BAJ2.
Bajantes en locales ruidosos.

- 1_Soporte
- 2_Mortero armado con mallazo e=6cm
- 3_Ladrillo cerámico de hueco enlucido
- 4_Acabado cerámico
- 5_Aislamiento acústico multicapa ACUSTIDAN 6/4
- 6_Aislamiento acústico IMPACTODAN 5
- 7_Bajante PVC
- 8_Pasatubos de PVC
- 9_Falso techo absorbente

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A3 e.1/25

N.PLANO

a.09

PLANO

Ampliación Detalle Constructivo

FECHA

Abril 2025

EXPTÉ

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

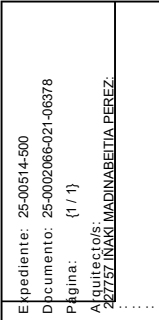
Avda. Juan Carlos I 50 S.L.

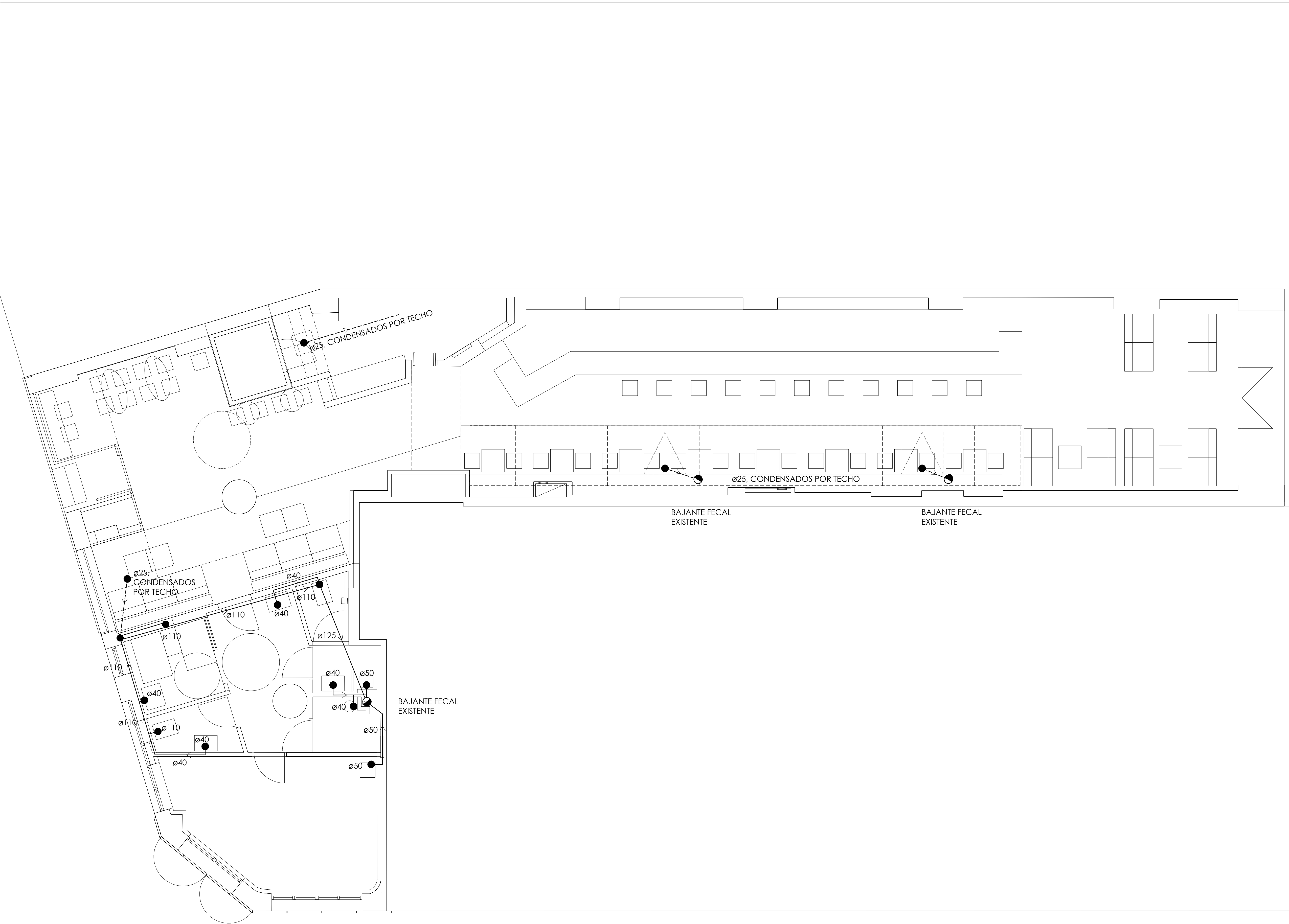
ARQUITECTO

[Signature]

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

→	CONDUCTO PVC EN DERIVACIONES, diámetro según planos
●	DESAGUE DE APARATOS
○	BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES, PVC
●	BAJANTE DE AGUAS FECALES, PVC
■	SUMIDERO SIFÓNICO
□	ARQUETA ENTERRADA DE PASO

NOTA:
Se dismantlará toda la instalación de aseos existente, incluso termo eléctrico de almacén.
Se recuperarán todos los sanitarios, grifería, termo eléctrico.
La nueva instalación de saneamiento se conectará bajo el forjado a la bajante fecal existente ubicada en el cuarto de instalaciones comunitario.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

is

PLANO

Ampliación
Instalación de Saneamento

FECHA

Mayo 2025

EXPIE

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

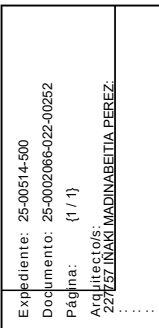
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

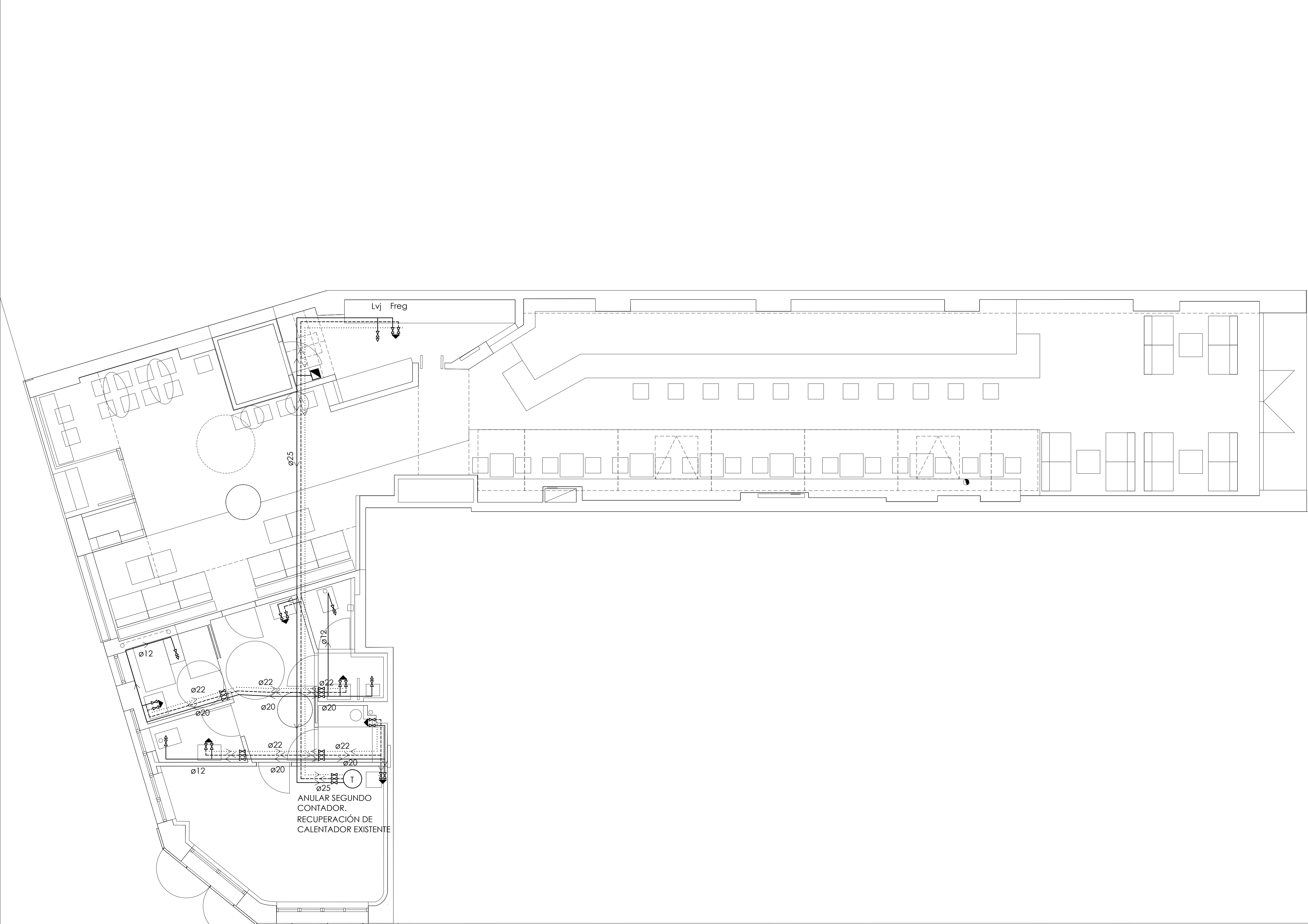
ARQUITECTO

Ismael

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

	CONTADOR GENERAL
	LLAVE DE PASO
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE "IDA"
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE "RETORNO"
	LLAVE DE CORTE EXISTENTE
	HIDROMEZCLADOR MONOMANDO
	GRIFO EN PUNTO DE SERVICIO
	TERMO ELÉCTRICO
NOTA:	1. La instalación de abastecimiento se ejecutará en polipropileno. La acometida en Polietileno. Llaves y Vahuelero en Latón. 2. El esquema podrá replantearse en obra, según DF.

NOTA:
Se anulará el contador existente ubicado en la cocina del local de la ampliación.
Se reubicará el termo existente de ACS en el almacén

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.						
0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO
if
PLANO
Ampliación Instalación de Fontanería y A.C.S
FECHA
Mayo 2025
EXPT
El_2501
PROYECTO
Ampliación Local Bar-Cafetería Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50. Logroño-La Rioja
PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

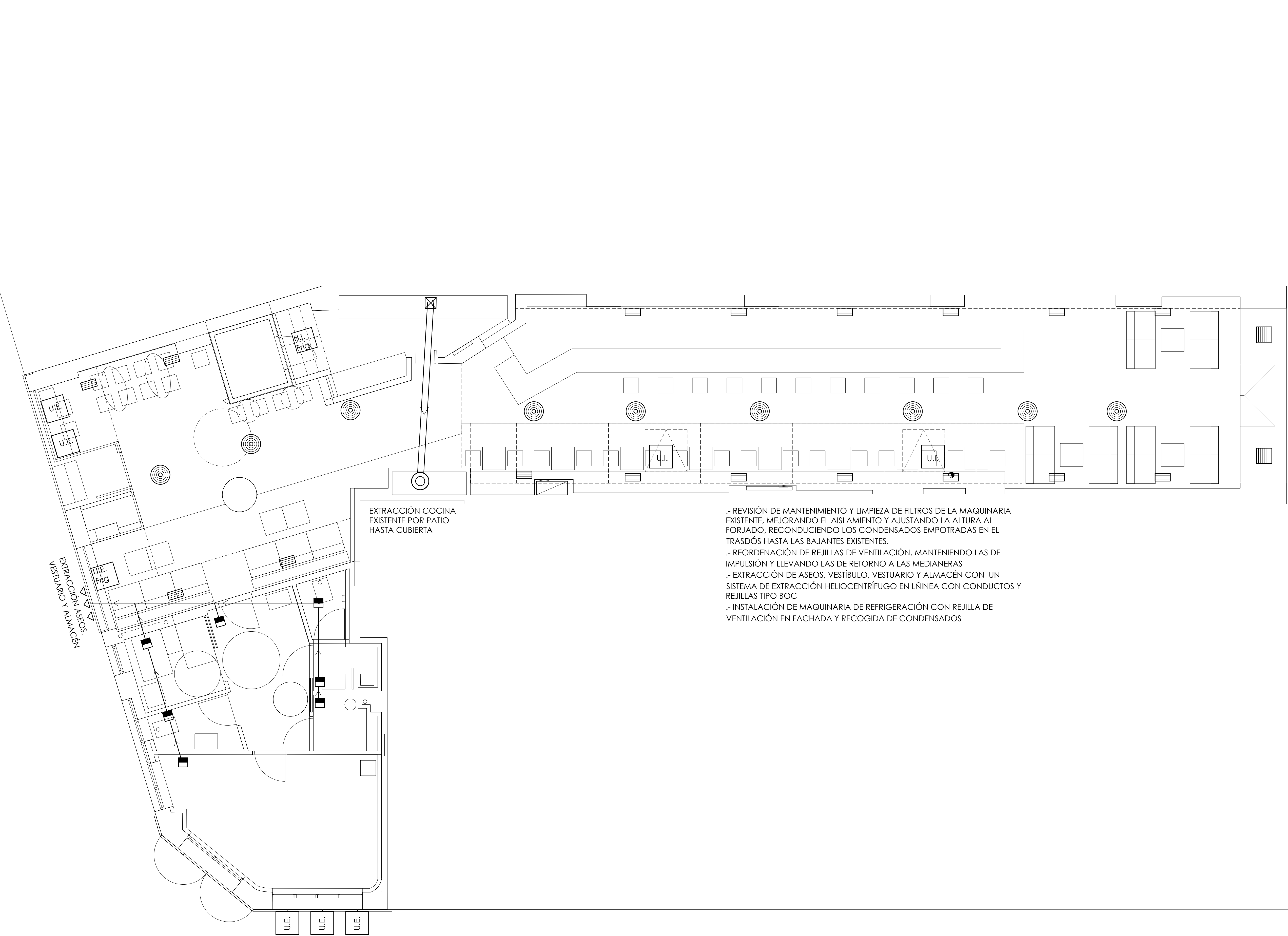
I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org

COAR
Colegio Oficial de Arquitectos de La Rioja
VISADO

16/06/25

Escritura: 26/09/14-00
Documento: 26/09/2025-01006
Firma: 17/06/25
Asesor: 16/06/2025 MADINABEITIA IRENE



INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

	EXTRACCIÓN COCINA
	TUBO CHIMENEA EXISTENTE
	VENTILACIÓN FORZADA BAÑOS
	CONDUCTO PVC VENTILACIÓN POR FALSO TECHO
	REJILLAS VENTILACIÓN

INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

	REJILLA DE CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD INTERIOR CLIMA EXISTENTE
	UNIDAD EXTERIOR CLIMA EXISTENTE

INSTALACIÓN DE CÁMARA FRÍO

	UNIDAD INTERIOR CÁMARA FRIGORÍFICA
	UNIDAD EXTERIOR CÁMARA FRIGORÍFICA

NOTA:
Se desmontarán los extractores de ventilación existentes en aseos y almacén para recolocarlos en los nuevos aseos.

Se mantiene la extracción de la campana extractora de la cocina que sube conjunta por el patio de la comunidad hasta cubierta.

Se mantiene la instalación de climatización y ventilación existente con la adaptación de las conducciones y reubicación de las rejillas a la ampliación.
Se desmontarán las unidades interiores y exteriores para su limpieza y puesta a punto, ajustando su altura y realizando registros integrados en el falso techo.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

ivc

PLANO
Ampliación
Instalación de Ventilación y
Climatización

FECHA

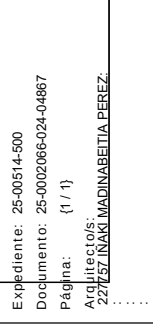
Mayo 2025
EXpte

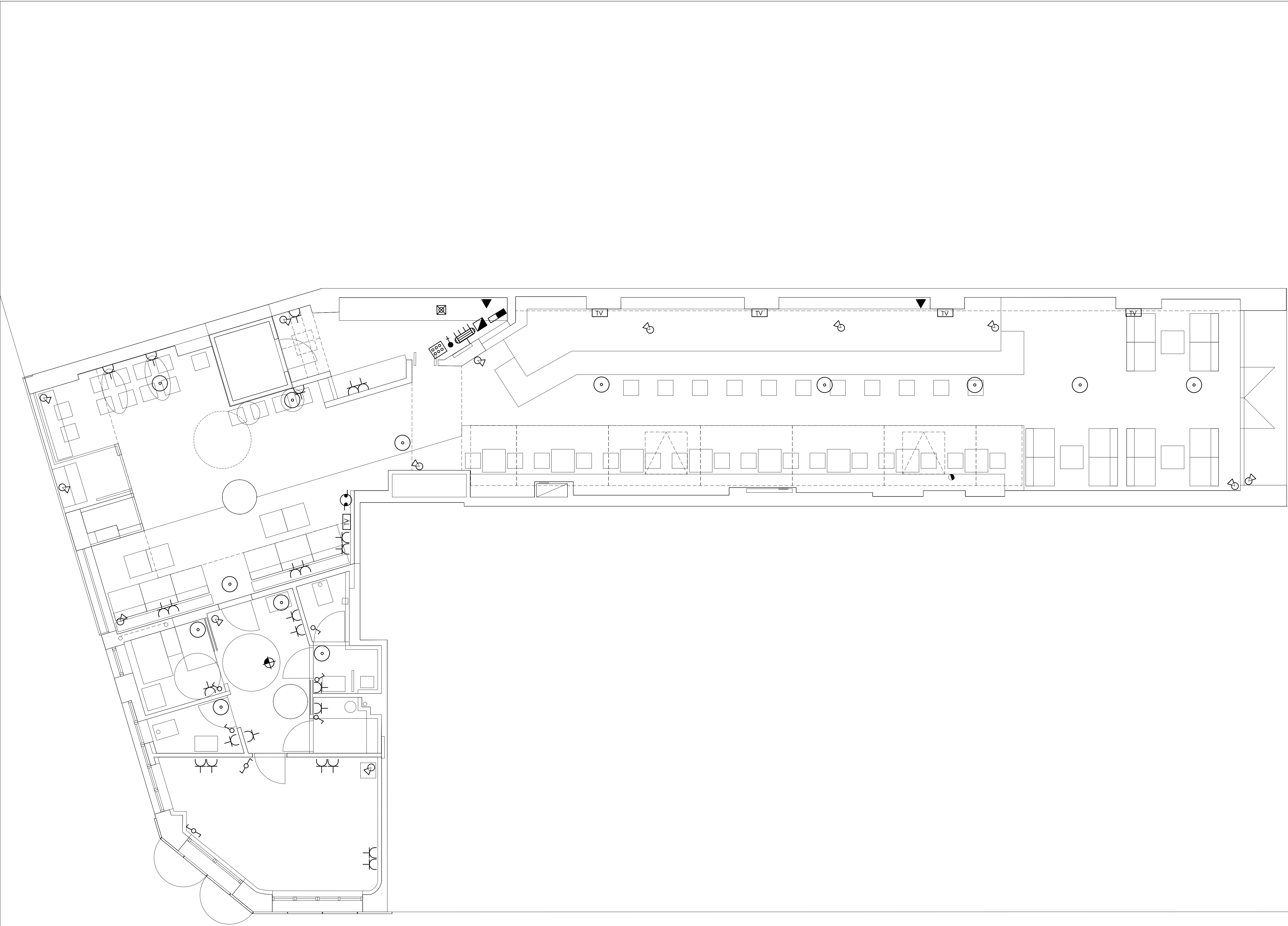
El_2501
PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja
PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.
ARQUITECTO

I_MADINABEITIA
PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org





INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

	CONTADOR INDIVIDUAL
	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y MANDO
	INTERRUPTOR CONTROL DE POTENCIA
	INTERRUPTOR UNIPOLAR
	INTERRUPTOR CONMUTADO
	INTERRUPTOR CRUZAMIENTO
	BASE ENCHUFE 16A a 30 cm
	BASE ENCHUFE 16A a 110 cm
	BASE ENCHUFE 25a 60 cm
	BASE ENCHUFE 16A PROTEGIDO PARA EXTERIOR
	BASE ENCHUFE 16A SEGURIDAD LOCAL HÚMEDO
	TOMA CORRIENTE EXTRACTOR
	DETECTOR DE PRESENCIA
	CUADRO INTERRUPTOR
	CUADRO TELECOMUNICACIONES

INSTALACIONES ESPECIALES, TELECOM.

	SONIDO, ALTAVOZ
	CÁMARAS
	TELEVISIÓN
	PUNTO DE TOMA DE TV, FM
	PUNTO DE TOMA DE TELÉFONO

NOTA:
Se mantiene la instalación existente, anulando la acometida en el local objeto de la ampliación.
Se amplía puntualmente la instalación de fuerza, datos, y seguridad, según planos.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.						A1_e. 1/50
0	1	2	3	4	5	A3_e.1/100

N.PLANO

ie

PLANO
Ampliación
Instalación de Electricidad e
Instalaciones Especiales

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

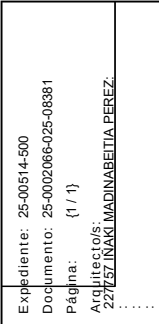
PROPIEDAD

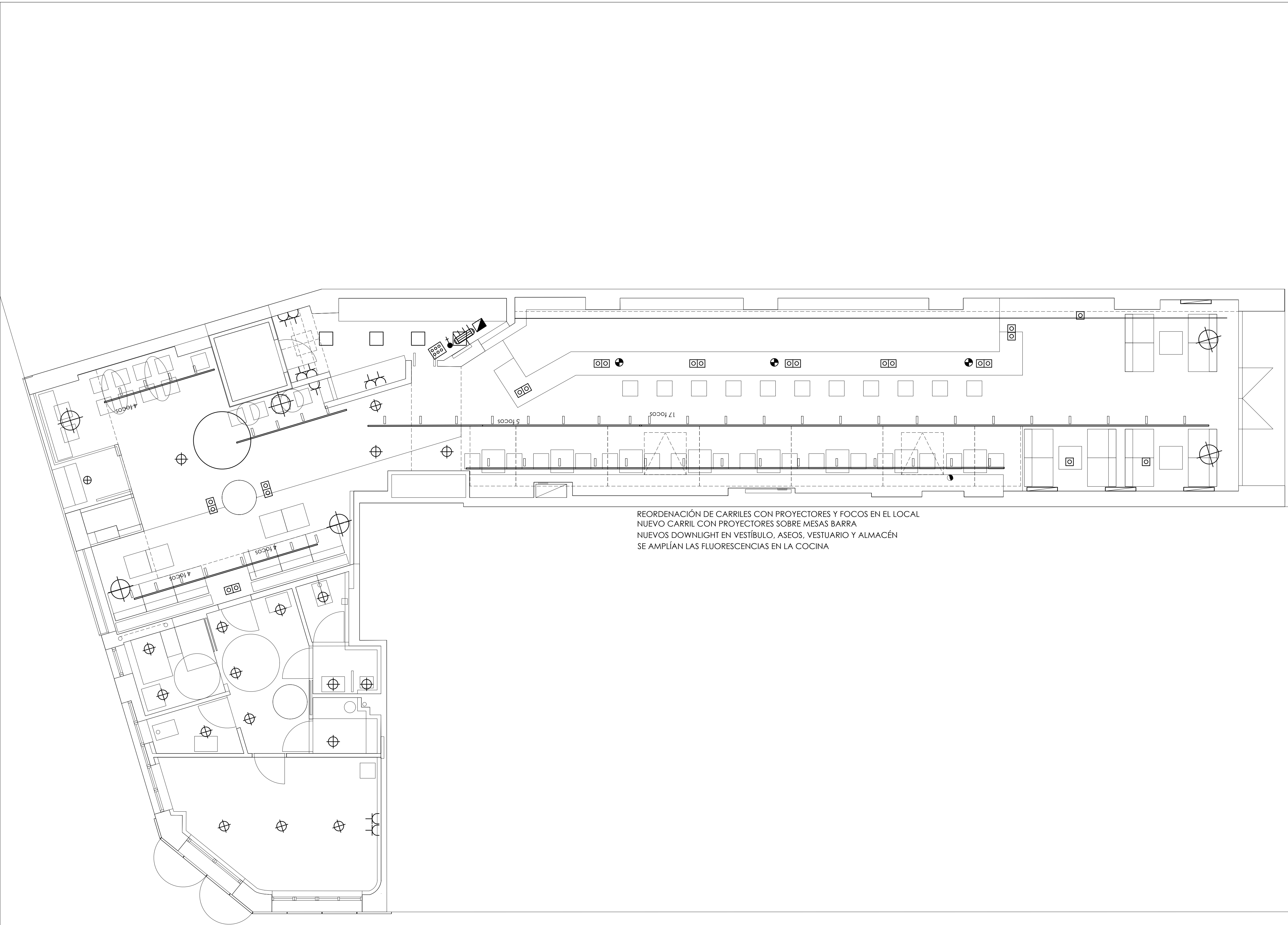
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha, 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es abim@coavn.org





REORDENACIÓN DE CARRILES CON PROYECTORES Y FOCOS EN EL LOCAL
NUEVO CARRIL CON PROYECTORES SOBRE MESAS BARRA
NUEVOS DOWNLIGHT EN VESTÍBULO, ASEOS, VESTUARIO Y ALMACÉN
SE AMPLÍAN LAS FLUORESCENCIAS EN LA COCINA

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

	LÁMPARA TECHO
	APLIQUE PARED
	CARRIL
	LÍNEA LED
	LÍNEAS LED DECORATIVA
	FOCO TECHO DOBLE
	FOCO TECHO SIMPLE
	LÁMPARA SOBRE MESA
	FLUORESCENTE COCINA
	FLUORESCENTE ALMACÉN
	FOCO EN TECHO

NOTA:
Se mantiene la instalación de iluminación existente, recuperando y reordenando los carriles y proyectores existentes, colocando un nuevo carril en la zona de mesas de la barra.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50 A3_e.1/100

N.PLANO

il

PLANO

Ampliación Instalación de Iluminación

FECHA

Mayo 2025

EXPT

El_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería
Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50.
Logroño-La Rioja

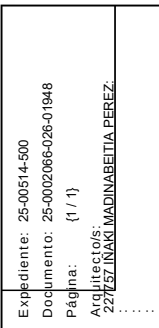
PROPIEDAD

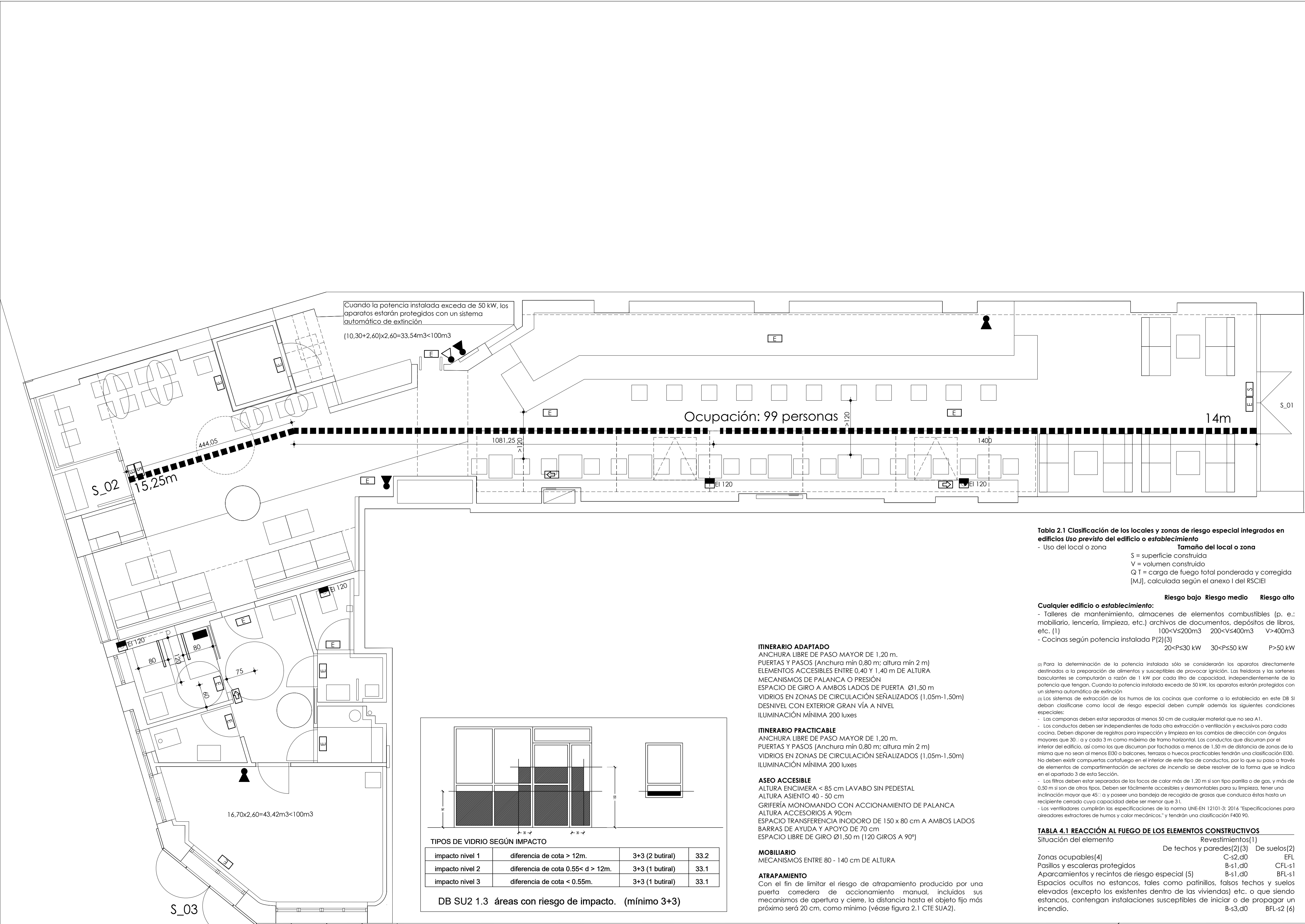
Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es abim@coavn.org





INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

RF	COMPUERTA PASO INSTALACIONES
	EXTINTOR 21 A-113B EXISTENTE
	EXTINTOR CO2
E	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
S	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA: SALIDA
	KIT EMERGENCIA ASEO ADAPTADO

NOTA:
Se reutilizarán las luminarias desmontadas en aseos y almacén existente.

Paso de bajante a través de forjado-techo de aparcamientos
Las bajantes de saneamiento que atraviesan el forjado del aparcamiento deberán disponer de un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego (EI 120) al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI 120, o un dispositivo intumescente de obturación.

CTE DB SI.3.1
Tabla 2.1. Densidades de ocupación

Uso previsto. Pública concurrencia. Zona, tipo de actividad	Superficie (m2/persona)	Ocupación
CUADRO DE SUPERFICIES Y CÁLCULO DE OCUPACIÓN		
ACCESO GRAN VÍA	5,00 exterior	
MESAS GRAN VÍA	28,05	1,5 19
BARRA INTERIOR	27,70	10 3
BARRA DE PIE	30,90	1 31
MESAS DE BARRA	17,35	1,5 12
COCINA	10,30	10 2
CÁMARA FRIGORÍFICO	2,60	
MESAS SATURNINO ULARGUI	43,00	1,5 29
ACCESO SATURNINO ULARGUI	2,30 exterior	
LIMPIEZA	0,90	
VESTÍBULO ASEOS	8,50	
ASEO ADAPTADO	4,47	
VESTIB ASEO M	2,10	
ASEO MASCULINO	1,80	
ASEO FEMENINO	2,84	
VESTUARIO	2,25	
ALMACÉN	16,70	40
TOTAL SU	206,76	99 personas
OTAL SC		249,09

Ocupación alternativa de aseos y vestuarios
En el cálculo de la ocupación total de todo un establecimiento, los aseos y los vestuarios no añaden ocupación propia.
No obstante, en establecimientos con una gran ocupación y con aseos y vestuarios en los que se pueda llegar a acumular un número apreciable de personas (p. ej. aeropuertos, grandes discotecas, teatros, recintos feriales, etc.) en los que, además de la evacuación global del establecimiento, sea necesario analizar también la evacuación de una zona que contenga dichos recintos, puede ser necesario asignarles una ocupación propia conforme a la tabla 2.1.de SI 3-2, es decir 1 persona/3 m2 en el caso de los aseos y 1 persona/2 m2 en el caso de los vestuarios, si bien dicha ocupación solo se aplicaría a efectos de dicho análisis de zona, ya que por ser alternativa y no simultánea no se tendría en cuenta para la ocupación total del establecimiento.

NOTA.- Todas las cotas se comprobarán en obra.

0	1	2	3	4	5	A1_e. 1/50
						A3_e.1/100

N.PLANO

cte_si+sua

PLANO

Ampliación Instalación Contra Incendios

FECHA

Mayo 2025

EXPT

EI_2501

PROYECTO

Ampliación Local Bar-Cafetería Gran Vía 50, en c/ Gran Vía 50. Logroño-La Rioja

PROPIEDAD

Avda Juan Carlos I, 50 S.L.

ARQUITECTO

Abim

I_MADINABEITIA

PORTALES 51-53 entreplanta dcha. 26001 - LOGROÑO
Tfno.941.263.121 abim@coar.es_abim@coavn.org

ITINERARIO ADAPTADO
ANCHURA LIBRE DE PASO MAYOR DE 1,20 m.
PUERTAS Y PASOS (Anchura mín 0,80 m; altura mín 2 m)
ELEMENTOS ACCESIBLES ENTRE 0,40 Y 1,40 m DE ALTURA
MECANISMOS DE PALANCA O PRESIÓN
ESPACIO DE GIRO A AMBOS LADOS DE PUERTA. Ø1,50 m
VIDRIOS EN ZONAS DE CIRCULACIÓN SEÑALIZADOS (1,05m-1,50m)
DESNIVEL CON EXTERIOR GRAN VÍA A NIVEL
ILUMINACIÓN MÍNIMA 200 luxes

ITINERARIO PRACTICABLE
ANCHURA LIBRE DE PASO MAYOR DE 1,20 m.
PUERTAS Y PASOS (Anchura mín 0,80 m; altura mín 2 m)
VIDRIOS EN ZONAS DE CIRCULACIÓN SEÑALIZADOS (1,05m-1,50m)
ILUMINACIÓN MÍNIMA 200 luxes

ASEO ACCESIBLE
ALTURA ENCIMERA < 85 cm LAVABO SIN PEDESTAL
ALTURA ASIENTO 40 - 50 cm
GRIFERÍA MONOMANDO CON ACCIONAMIENTO DE PALANCA
ALTURA ACCESORIOS A 90cm
ESPACIO TRANSFERENCIA INODORO DE 150 x 80 cm A AMBOS LADOS
BARRAS DE AYUDA Y APOYO DE 70 cm
ESPACIO LIBRE DE GIRO Ø1,50 m (120 GIROS A 90°)

MOBILIARIO
MECANISMOS ENTRE 80 - 140 cm DE ALTURA

ATRAPAMIENTO
Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1 CTE SUA2).

Tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios Uso previsto del edificio o establecimiento
- Uso del local o zona
Tamaño del local o zona
S = superficie construida
V = volumen construido
Q.T = carga de fuego total ponderada y corregida [M.J.], calculada según el anexo I del RSCIEI

Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc. (1) 100<V≤200m3 200<V≤400m3 V>400m3 - Cocinas según potencia instalada P[2](3) 20<P≤30 kW 30<P≤50 kW P>50 kW		

a) Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. Cuando la potencia instalada exceda de 50 kW, los aparatos estarán protegidos con un sistema automático de extinción.
si) Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:
- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30°, a y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurren por el interior del edificio, así como los que discurren por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos E30 o balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación E30. No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45°, a y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2014 "Especificaciones para extractores de humos y calor mecánicos," y tendrán una clasificación F400 R0.

TABLA 4.1 REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
Situación del elemento Revestimientos(1)
De techos y paredes(2)(3) De suelos(2)
Zonas ocupables(4) C-s2,d0 EFL
Pasillos y escaleras protegidos B-s1,d0 CFL-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5) B-s1,d0 BFL-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados [excepto los existentes dentro de las viviendas] etc., o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio. B-s3,d0 BFL-s2 (6)

CTE DB-SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR. FACHADAS Y CUBIERTA
.- Reacción al fuego sistemas constructivos de fachada > 10% de su superficie
En fachadas de altura hasta 10 m D-s3,d0
.- Aislamiento interior de cámaras ventiladas
En fachadas de altura hasta 10 m D-s3,d0
.- Arranque inferior de fachada accesible al público desde rasante exterior
Hasta una altura de 3,5 m como mínimo